TABELLE ZUR IDENTIFIZIERUNG UND ZUORDNUNG DER BENZINMOTOREN										
Motorfamilie	TU							EW		XU
	1	3		5				7	10	
	JP					J4	JP4	J4		J4RS
Motorschild	HFX	KFW	KFV	NFT	NFV	NFX	NFU	6FZ	RFN	RFS
SAXO	1.1i	1.4i		1.6i		1.6i 16V				
C3	1.1i		1.4i				1.6i 16V			
XSARA		1.4i					1.6i 16V		2.0i 16V	2.0i 16V
XSARA PICASSO					1.6i			1.8i 16V	2.0i 16V	
BERLINGO 2	1.1i	1.4i					1.6i 16V			

TABELLE ZUR IDENTIFIZIERUNG UND ZUORDNUNG DER DIESELMOTOREN									
Motorfamilie	TUD	DV					DW		
	5	4					8	10	
	B	TD			TED4		B	TD	ATED
Motorschild	VJX	8HX	8HW	8HZ	8HV	8HY	WJY	RHY	RHZ
SAXO	1.5D								
C3		1.4 HDi	1.4 HDi		1.4 16V HDi	1.4 16V HDi			
XSARA				1.4 HDi			1.9D	2.0 HDi	2.0 HDi
XSARA PICASSO								2.0 HDi	
BERLINGO 2							1.9D	2.0 HDi	

WICHTIGER HINWEIS

Das technische Datenbuch wird jedes Jahr neu überarbeitet, es enthält nur Daten des laufenden Modelljahrs.

Wir empfehlen Ihnen, die Datenbücher vorangegangener Jahrgänge aufzubewahren.

Gedruckt in Deutschland von Sigma Druck, Steinfurt - Tel.: 0 25 52 - 9 28 - 0

CITROËN

KUNDENDIENST
Händlerbetreuung

© Nachdruck, Vervielfältigungen und Übersetzungen, auch auszugsweise, sind nur mit unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung und mit Quellenangabe gestattet.

TECHNISCHE DATEN PKW

2003

TECHNISCHE DATEN PKW

SAXO-C3-XSARA XSARA PICASSO-BERLINGO

2003

"Die in dieser Dokumentation enthaltenen technischen Informationen sind zum ausschließlichen Gebrauch durch Fachleute für KFZ-Reparatur bestimmt. In einigen Fällen können diese Informationen die Sicherheit der Fahrzeuge betreffen. Sie werden von den KFZ-Reparaturwerkstätten, für die sie bestimmt sind, in eigener Verantwortung benutzt, eine Haftung des Herstellers ist ausgeschlossen."
"Die in dieser Broschüre enthaltenen technischen Informationen können entsprechend der Weiterentwicklung der technischen Daten der Modelle der jeweiligen Baureihe aktualisiert werden. Wir bitten die KFZ-Reparaturwerkstätten, in regelmäßigen Abständen Kontakt mit dem Vertriebsnetz des Herstellers aufzunehmen, um sich zu informieren und sich die erforderlichen Aktualisierungen zu beschaffen".

CAR 000 014
Band 1

VORSTELLUNG

Dieses **Werkstattdatenbuch** enthält die wesentlichen technischen Daten, Einstell- und Prüfmöglichkeiten für CITROËN Pkw aller aktuellen Modelle, außer den CITROËN Nutzfahrzeugen, die in einem separaten Datenbuch behandelt werden.

Der Inhalt dieses Datenbuchs gliedert sich in folgende neun Gruppen:

Allgemeine Angaben - Motor - Einspritzanlage - Zündanlage - Kupplung, Getriebe, Achsantrieb - Achsen, Federung, Lenkung - Bremsanlage - Elektrische Anlage - Klimaanlage

Jeder Gruppenverlauf erfolgt nach der Fahrzeugreihenfolge: SAXO-C3-XSARA-XSARA PICASSO BERLINGO **(1)** und ggf. Alle Modelle.

Dieses Datenbuch betrifft nur Fahrzeuge in **EUROPA**

(1) ACHTUNG: Der BERLINGO Kombi erscheint nur in:
- **Der Zuordnungstabelle der Benzin- und Dieselmotoren.**
- **Dem Kapitel Allgemeines.**

Für alle anderen Kapitel siehe Datenbuch NUTZFAHRZEUGE.

HINWEIS

Wenn Sie beim Gebrauch dieses Datenbuchs feststellen sollten, dass die Aussagefähigkeit der hierin enthaltenen Informationen Sie bei Ihrem Arbeitseinsatz noch besser unterstützen sollte, **bitten wir Sie, uns Ihre Verbesserungsvorschläge nach dem folgenden Muster mitzuteilen,** damit wir die späteren Ausgaben entsprechend aufbereiten können:

➔ WAS FEHLT NACH IHRER ANSICHT?
➔ WAS KÖNNTE IN ZUKUNFT ENTFALLEN?
➔ WAS MÜSSTE AUSFÜHRLICHER WERDEN?

Richten Sie Ihre Hinweise und Anregungen bitte an:

CITROËN DEUTSCHLAND AG, KÖLN
Abt. Kundendienst / Händlerbetreuung

51170 Köln

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINES		
Fahrzeug-identifizierung	Saxo	**1 - 4**
	C3	**5 - 11**
	Xsara	**12 - 26**
	Xsara Picasso	**27 - 28**
	Berlingo	**29 - 32**
Füllmengen	Saxo	**34**
	C3	**35**
	Xsara	**36**
	Xsara Picasso	**37**
	Berlingo	**38**
Schmiermittel		**39 - 62**
MOTOR		
Technische Daten		**64 - 66**
Anzugsdrehmomente		**67 - 79**
Kennzeichnung Zylinderkopfdichtung		**80 - 95**
Antriebsriemen der Nebenaggregate		**97 - 98**
Kontrolle und Einstellung der Steuerzeiten		**124 - 125**
Ventilspiel		**207**
Öldruckkontrolle		**208**
Ölfilter		**209**
Befüllen und Entlüften des Kühlsystems		**210**
EINSPRITZUNG		
Leerlauf/Abgaswerte		**211**
Benzineinspritzung		**212 - 214**
Abgaskontrolle		**215**
Abgasnormen		**216 - 221**
Sicherheitshinweise HDi		**222 - 223**
Technische Daten Einspritzsystem		**224 - 203**
		245 - 253
Unzulässige Arbeiten HDi-System		**231 - 234**
		254 - 255
Kontrolle Kraftstoffsystem		**235 - 236**
		256 - 257
Kontrolle Luftansaugsystem		**237 - 241**
		258
Ladedruckkontrolle		**243 - 244**
		259 - 260
Kontrolle Abgasrückführungssystem		**242**
		261
ZÜNDANLAGE		
Zündkerzen		**262**
KUPPLUNG / GETRIEBE / ACHSANTRIEB		
Tachometer		**263**
Technische Daten Kupplung		**264 - 267**
Kontrolle und Einstellung der Kupplung		**268 - 273**
Technische Daten Getriebe und Bereifung		**274 - 277**
Technische Daten und Kontrollen		**278 - 313**
Antriebswellen		**314**
ACHSEN / FEDERUNG / LENKUNG		
Achsgeometrie	Saxo	**315 - 317**
	C3	**326 - 328**
	Xsara	**338 - 342**
	Xsara Picasso	**359 - 361**

INHALTSVERZEICHNIS

BREMSEN		
Technische Daten Bremsen	Saxo	371 - 376
	C3	379 - 386
	Xsara	392 - 404
	Xsara Picasso	413 - 416
Feststellbremse	Saxo	377
Entlüftung der Bremsen		378
Feststellbremse	C3	387 - 388
Entlüftung der Bremsen		389 - 391
Feststellbremse	Xsara	411
Entlüftung der Bremsen		412
Feststellbremse	Xsara Picasso	424
Entlüftung der Bremsen		425

ELEKTRISCHE ANLAGE	
Anlasser	426 - 432
Generatoren	433 - 441
Ladestromkreis	442 - 443
Glühkerzen	444

KLIMAANLAGE		
Füllmenge R 134a		445
Besonderheiten		446 - 449
Pollenfilter	C3	450
Filtereinsatz		451 - 452
Pollenfilter	Xsara	453
Filtereinsatz		456
Pollenfilter	Xsara Picasso	455
Filtereinsatz		456
Kompressor-Ölstandskontrolle		457 - 458
Temperaturkontrollen		459 - 460
Temperaturkontrollen		461
Klimaanlagensystem		462
Kontrolle des Systems		463
Klimaanlagensystem		464
Kontrolle des Systems		465
Klimaanlagensystem		466 - 473
Kontrolle des Systems		

Klimaanlagensystem	Xsara Picasso	474 - 475
Kontrolle des Systems		476
Klimaanlagensystem		477
Kontrolle des Systems		478

XSARA II Alle Modelle

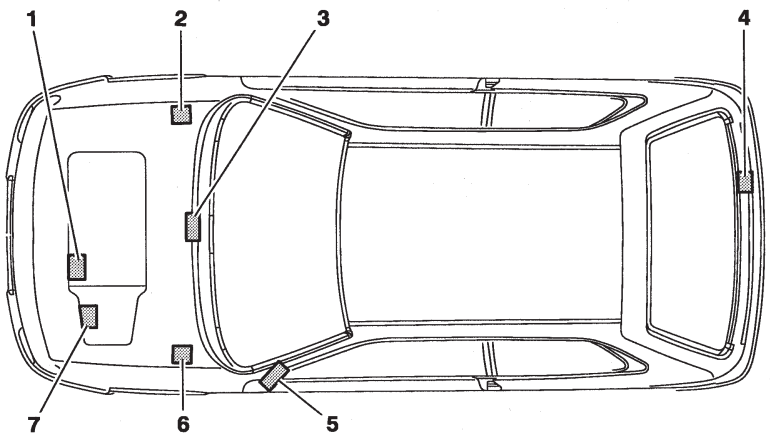
Anklemmen der Batterie nach einem Eingriff

ACHTUNG

Nach dem Abklemmen der Batterie muss beim erneuten Anklemmen **UNBEDINGT** **1 Minute** vor dem Einschalten von Zündungsplus gewartet werden, da ansonsten das Einspritzsteuergerät gesperrt wird.

Wenn das Steuergerät gesperrt ist:

- Die Zündung ausschalten.
- **1 Minute** warten.
- Die Zündung wieder einschalten, das Steuergerät ist entsperrt.



E1AP07CD

(1) Motorschild

(2) Organummer

(3) Fahrzeug-Ident.-Nr.

(4) Fabrikschild

(5) 01/02/99 ➔ Serviceaufkleber:
- Reifendruck
- Organummer
- Lackcode

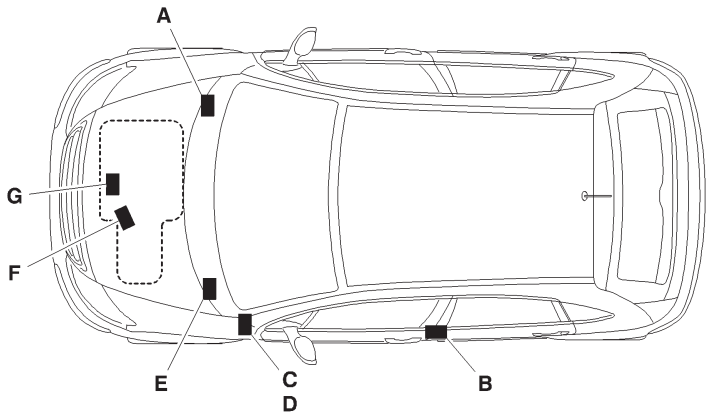
(6) Lackcode

(7) Getriebeschild

SAXO - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG						
	Saxo Benzin 3 Türen						
	1.1i		1.4i			1.6i	1.6i 16V
			Automatik				
	X-SX	A-X-SX Verwaltung Exclusive	SX Exclusive	VTS	SX Exclusive VTS	VTS	VTS
Abgasnorm	IF/L5	L4	L4			L4	L4
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	SO HFX1	SO HFXB	SO KFWL	S6 KFWB	SO KFWB	S6 NFTB	N6 NFXB
Motorschild	HFX		KFW			NFT	NFX
Hubraum (cm^3)	1124		1360			1587	
Steuerleistung (CV) (F)	4		6	5		5	8
Getriebetyp	MA/5		MB3	MA/5		MA/5	
Getriebeschild	20 CF 03		312	20 CF 12	20 CF 11	20 CN 05	20 CN 03

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG					SAXO - alle Typen
	Saxo Benzin 5 Türen				
	1.1i		1.4i		
	X-SX	A -Verwaltung Fahrschule-SX Exclusive	Automatik SX-Exclusive		
Abgasnorm	**IF/L5**	**L4**	**L4**		
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	**S1 HFX1**	**S1 HFXB**	**S1 KFWL**	**S1 KFWB**	
Motorschild	HFX		KFW		
Hubraum (cm^3)	1124		1360		
Steuerleistung (CV) (F)	4		6	5	
Getriebetyp	MA/5		MB3	MA/5	
Getriebeschild	20 CF 03		312	20 CF 12	

SAXO - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG			
	Diesel		Entreprise	
	3 Türen	5 Türen	Benzin 3 Türen	Diesel 3 Türen
	1.5 D		1.1i	1.5 D
	A -Verwaltung X-SX-VTS -Exclusive	A -Verwaltung Fahrschule X-SX-Exclusive	A Verwaltung Post-X-SX	A Verwaltung Post-X-SX
Abgasnorm	L4		L4	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	SO VJXB	S1 VJXB	S3 HFXB	S3 VJXB
Motorschild	VJX		HFX	VJX
Hubraum (cm^3)	1527		1124	1527
Steuerleistung (CV) (F)	4		6	6
Getriebetyp	MA/5		MA/5	MA/5
Getriebeschild	20 CF 02		20 CF 03	20 CF 02



E1AP09HD

A: Fahrzeug-Ident.-Nr.
(in die Karosserie eingeschlagen)

B: Fabrikschild
(an der B-Säule auf der linken Seite)

C: Servicenummer und Lackcode
(Etikett an der A-Säule auf Fahrerseite)

D: Reifendruck und Reifenkennzeichnung.
(Etikett an der A-Säule auf Fahrerseite)

E: Seriennummer auf der Karosserie

F: Getriebeschild – Herstellungsnummer

G: Motorschild – Herstellungsnummer

C3 - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG							
	BENZIN							
	1.1i							
	X-SX							X
Abgasnorm	L4				IF/L5		L4/INF	K'
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	FC HFXB/T	FR HFXB	FN HFXB	FC HFXB	FN HFXC /IF	FC HFXC /IF	FC HFXB /D	FC HFX5
Motorschild	HFX							
Hubraum (cm^3)	1124							
Steuerleistung (CV) (F)	4							
Getriebetyp	MA/5N							
Getriebeschild	20 CF 14							

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG						C3 - alle Typen
	BENZIN					
	1.4i					
	Automatik		Automatik		Automatik	
	SX – Exclusive					
Abgasnorm	L4			IF/L5		
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	FC KFVE	FN KFVB	FN KFVE	FC KFVC/IF	FC KFVF/IF	FN KFVC/IF
Motorschild	KFV					
Hubraum (cm^3)	1360					
Steuerleistung (CV) (F)	5					
Getriebetyp	AL4	MA/5N	AL4	MA/5N	AL4	MA/5N
Getriebeschild	20 TP 75	20 CF 15 20 CF 16 **(*)**	20 TP 75	20 CF 15 20 CF 16 **(*)**	20 TP 75	20 CF 15 20 CF 16 **(*)**

(*) = Export

C3 - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG					
	BENZIN					
	1.4i				1.6i 16V	
	Automatik					
	SX – Exclusive				SX – Exclusive	
Abgasnorm	IF/L5	L4	L4/INF		L4	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	FN KFVF/IF	FC KFVB	FC KFVB/D	FC KFVE/D	FN NFUB	FC NFUB
Motorschild	KFV				NFU	
Hubraum (cm^3)	1360				1587	
Steuerleistung (CV) (F)	5				6	
Getriebetyp	AL4	MA/5N			MA/5S	
Getriebeschild	20 TP 75	20 CF 15	20 CF 16 **(*)**		20 CN 40	

(*) = Export

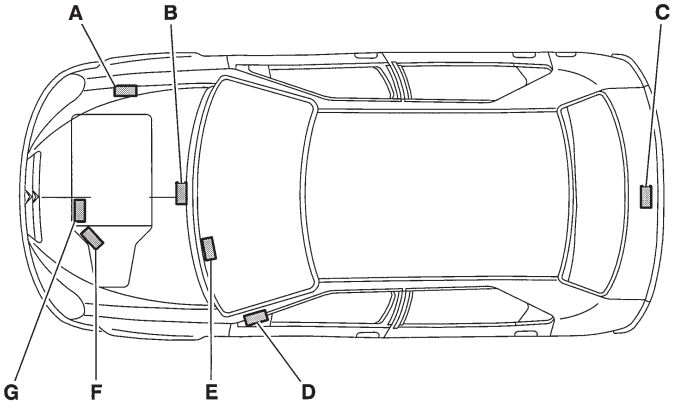
FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG						C3 - alle Typen
	DIESEL					
	1.4 HDi					
	X - SX					
Abgasnorm	L4					
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	**FC 8HBXB/T**	**FN 8HXB**	**FC 8HXB**	**FC 8HXB/MOD**	**FC 8HXK**	**FR 8HXB**
Motorschild	8HX					
Hubraum (cm^3)	1398					
Steuerleistung (CV) (F)	4					
Getriebetyp	MA/5O					
Getriebeschild	20 CN 33		20 CN 36 **(*)**			

(*) = Export

C3 - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG			
	DIESEL			
	1.4 HDi		1.4 HDi 16V	
	S - SX		SX - Exclusive	
Abgasnorm	L4			
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	FN 8HWK	FC 8HWB	FN 8HVB	FC 8HVB
Motorschild	8HW		8HV	
Hubraum (cm^3)	1398			
Steuerleistung (CV) (F)	4		5	
Getriebetyp	MA/50		BE4/5	
Getriebeschild	20 CN 33	20 CN 36 (*)	20 DM 25	20 DM 26

(*) = Export

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG						C3 - alle Typen
	DIESEL					
	1.4 HDi 16V					
	SX - Exclusive			SX	SX - Exclusive	
Abgasnorm	L4					
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	FN 8HYB	FC 8HYC	FC 8HYB/MOD	FC 8HYB/T	FC 8HYK	FR 8HYB
Motorschild	8HY					
Hubraum (cm^3)	1398					
Steuerleistung (CV) (F)	5					
Getriebetyp	BE4/5					
Getriebeschild	20 DM 25			20 DM 26		



E1AP08WD

A - Fabrikschild *(Kombi)*

B - Fahrzeug-Ident-Nr.

C - Fabrikschild *(Limousine)*

D - Etikett:
(Etikett an der A-Säule auf Fahrerseite)
- Reifendruck
- Organummer
- Lackcode

E - Seriennummer *(durch die Frontscheibe sichtbar)*

F - Motorschild
Herstellungsnummer

G - Getriebeschild
Herstellungsnummer

	Limousinen Benzin 3 Türen					
	1.4 i		1.6i 16V			
				Automatik		Automatik
	X-SX VTR	X-VTR	X-SX-VTR VTS	SX-VTR	VTR-VTS	VTR
Abgasnorm	L4	IF/L5	L4		IF/L5	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	NO KFWB	NO KFW1/IF	NO NFUB	NO NFUN	NO NFU1/IF	NO NFU3/IF
Motorschild	KFW		NFU			
Hubraum (cm^3)	1360		1581			
Steuerleistung (CV) (F)	5		7			
Getriebetyp	MA/5		MA/5	AL4	MA/5	AL4
Getriebeschild	20 CF 13		20 CN 28	20 TP 49	20 CN 28	20 TP 49

XSARA - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG						
	Limousinen Benzin 3 Türen			Limousinen Diesel 3 Türen			
	20i.16V			1.9 D	2.0 HDi		
		Automatik					Automatik
	VTS			X-SX VTR	X-SX-VTR VTS	SX-VTR VTS	SX
Abgasnorm	IF/L5	L4		L4			
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	NO RFN1/IF	NO RFNN/IF	NO RFSB	NO WJYB	NO RHYB	NO RHZB	NO RHZN
Motorschild	RFN		RFS	WJY	RHY	RHZ	
Hubraum (cm^3)	1998			1868	1997		
Steuerleistung (CV) (F)	8		11	5		6	
Getriebetyp	BE4/5	AL4	BE3/5	BE4/5			AL4
Getriebeschild	20 DL 40 20 DM 03 **(1)**	20 TP 47	20 TE 47	20 DL 41 20 DM 05 **(1)**	20 DL 42 20 DM 07 **(1)**	20 DM 10 20 DM 11 **(1)**	20 TP 48

(1) = Rechtslenkung: Hydraulische Kupplungsbetätigung

	Limousinen Diesel 3 Türen		
	1.4 HDi		
		Entreprise	
Abgasnorm	L4		
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	N0 8HZB	N0 8HZB/T	N3 8HZB
Motorschild	8HZ		
Hubraum(cm^3)	1398		
Steuerleistung (CV) (F)	4		
Getriebetyp	MA/5		
Getriebeschild			

XSARA - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG		
	Abgeleitete Limousinenversionen 3 Türen		
	Benzin	Diesel	
	1.4i	1.9 D	2.0 HDi
	X	X	
Abgasnorm	L4	L4	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	NO KFWB/T (1)	NO WJYB/T (1)	NO RHYB/T (1)
Motorschild	KFW	WJY	RHY
Hubraum (cm^3)	1360	1868	1997
Steuerleistung (CV) (F)	8	7	6
Getriebetyp	MA/5	BE4/5	
Getriebeschild	20 CF 13	20 DL 41	20 DL 42

(1) /**T** = Werksseitiges Fahrzeug nicht in PKW umrüstbar.

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG						XSARA - alle Typen
	Limousinen Benzin 5 Türen					
	1.4i			1.6i 16V		
					Automatik	
	X-SX			SX		X-SX Exclusive
Abgasnorm	**K'**	**L4**	**IF/L5**	**K'**		**L4**
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	**N1 KFWG**	**N1 KFWB**	**N1 KFW1/IF**	**N1 NFUG**	**N1 NFUU**	**N1 NFUB**
Motorschild	KFW			NFU		
Hubraum (cm^3)	1360			1587		
Steuerleistung (CV) (F)	5			7		
Getriebetyp		MA/5		MA/5	AL4	MA/5
Getriebeschild	20 CN 30	20 CF 13		20 CN 29	20 TP 49	20 CN 28

XSARA - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG					
	Limousinen Benzin 5 Türen					
	1.6i 16V			2.0i 16V		
	Automatik		Automatik			Automatik
	SX Exclusive	X-SX Exclusive	SX Exclusive	Exclusive		
Abgasnorm	L4	IF/L5		IF/L5		L4
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	N1 NFUN	N1 NFU1/IF	N1 NFU3/IF	N1 RFN1/IF	N1 RFNN	
Motorschild	NFU			RFN		
Hubraum (cm^3)	1587			1998		
Steuerleistung (CV) (F)	7			11		
Getriebetyp	AL4	MA/5	AL4	BE4/5		AL4
Getriebeschild	20 TP 49	20 CN 28	20 TP 49	20 DL 40	20 DM 03 **(1)**	20 TP 47

(1) = Rechtslenkung: Hydraulische Kupplungsbetätigung

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG							XSARA - alle Typen
	Limousinen Diesel 5 Türen						
	1.9 D		2.0 HDi				Automatik
	X-SX		X-SX-Exclusive		SX-Exclusive		SX Exclusive
Abgasnorm	L4		L4				
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	N1 WJYB		N1 RHYB		N1 RHZB		N1 RHZN
Motorschild	WJY		RHY		RHZ		
Hubraum (cm^3)	1868		1997				
Steuerleistung (CV) (F)	5		5		6		
Getriebetyp	BE4/5		BE4/5				AL4
Getriebeschild	20 DL 41	20 DM 05 **(1)**	20 DL 42	20 DM 07 **(1)**	20DM 10	20 DM 11 **(1)**	20 TP 48

(1) = Rechtslenkung: Hydraulische Kupplungsbetätigung

XSARA - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG	
	Limousinen Diesel 5 Türen	
	1.4 HDi	
		Entreprise
Abgasnorm	L4	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	N1 8HZB	N1 8HZB/T
Motorschild	8HZ	
Hubraum (cm^3)	1398	
Steuerleistung (CV) (F)	4	
Getriebetyp	MA/5	
Getriebeschild		

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG			XSARA - alle Typen
	Limousinen Diesel Entreprise 5 Türen		
	1.9 D	2.0 HDi	
	X	X	
Abgasnorm	**L4**	**L4**	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	**N1 WJYB/T (1)**	**N RHYB**	**N1 RHYB/T (1)**
Motorschild	WJY	RHY	
Hubraum (cm^3)	1868	1997	
Steuerleistung (CV) (F)	7	5	
Getriebetyp	BE4/5	BE4/5	
Getriebeschild	20 DL 41	20 DL 42	

(1)/T = Werksseitiges Fahrzeug nicht in PKW umrüstbar.

XSARA - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG						
	Kombi Benzin						
	1.4i		1.6i 16V				
	X-SX		SX	X-SX Eclusive	Automatik SX Exclusive	X-SX Exclusive	Automatik SX Exclusive
Abgasnorm	L4	IF/L5	K'	L4		IF/L5	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	N2 KFWB	KFW1/IF	N2 NFUG	N2 NFUB	N2 NFUN	N2 NFU1/IF	N2 NFU3/IF
Motorschild	KFW		NFU				
Hubraum (cm^3)	1360		1587				
Steuerleistung (CV) (F)	5		7				
Getriebetyp	MA/5		MA/5		AL4	MA/5	AL4
Getriebeschild	20 CN 21		20 CN 29	20 CN 28	20 TP 49	20 CN 28	20 TP 49

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG					XSARA - alle Typen
	Kombi Benzin			Kombi Diesel	
	2.0i 16V			1.9 D	
	Exclusive		Automatik	X - SX	
Abgasnorm	IF/L5		L4	L4	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	N2 RFN1/IF		N2 RFNN	N2 WJYB	
Motorschild	RFN			WJY	
Hubraum (cm^3)	1998			1868	
Steuerleistung (CV) (F)	11			5	
Getriebetyp	BE4/5		AL4	BE4/5	
Getriebeschild	20 DL 40		20 DM 03 **(1)**	20 DL 41	20 DM 05 **(1)**

(1) = Rechtslenkung: Hydraulische Kupplungsbetätigung

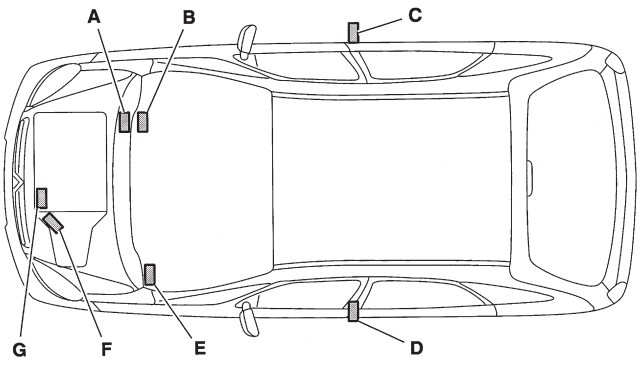
XSARA - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG				
	Kombi Diesel				
	2.0 HDi				
	X-SX-Eclusive				Automatik SX Exclusive
Abgasnorm	**L4**		**IF/L5**		
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	**N2 RHYB**		**N2 RHYB/IF**		**N2 RHZN**
Motorschild	RHY				RHZ
Hubraum (cm^3)	1997				
Steuerleistung (CV) (F)	5		6		
Getriebetyp	BE4/5				AL4
Getriebeschild	20 DL 42	20 DM 07 **(1)**	20 DM 10	20 DM 11 **(1)**	20 TP 48

(1) = Rechtslenkung: Hydraulische Kupplungsbetätigung

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG			XSARA - alle Typen
	Limousinen Diesel Kombi		
	1.4 HDi		
	X	Entreprise	
Abgasnorm	L4		
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	N2 8HZB	N2 8HZB/T	N4 8HZB
Motorschild	8HZ		
Hubraum (cm^3)	1398		
Steuerleistung (CV) (F)	4		
Getriebetyp	MA/5		
Getriebeschild			

XSARA - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG		
	Kombi Benzin abgeleitete Versionen	Kombi Diesel abgeleitete Versionen	
	1.4i	1.9 D	2.0 HDi
	X	X	
Abgasnorm	**L4**	**L4**	
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	**N2 KFWB/T (1)**	**N2 WJYB/T (1)**	**N2 RHYB/T (1)**
Motorschild	KFW	WJY	RHY
Hubraum (cm^3)	1360	1868	1997
Steuerleistung (CV) (F)	8	7	6
Getriebetyp	MA/5	BE4/5	BE4/5
Getriebeschild	20 CN 21	20 DL 41	20 DL 42

(1)/T = Werksseitiges Fahrzeug nicht in PKW umrüstbar.



E1AP088D

A - Fahrzeug-Ident.-Nr.
(in die Karosserie eingeschlagen)

B - Fahrgestellnummer
(Etikett unten rechts an der Frontscheibe)

C - Fabrikschild
(unten an der rechten B-Säule)

D - Etikett:
Reifendruck
Identifizierung der Bereifung
Identifizierung des Reserverads
(am Innenblech der linken Vordertür)

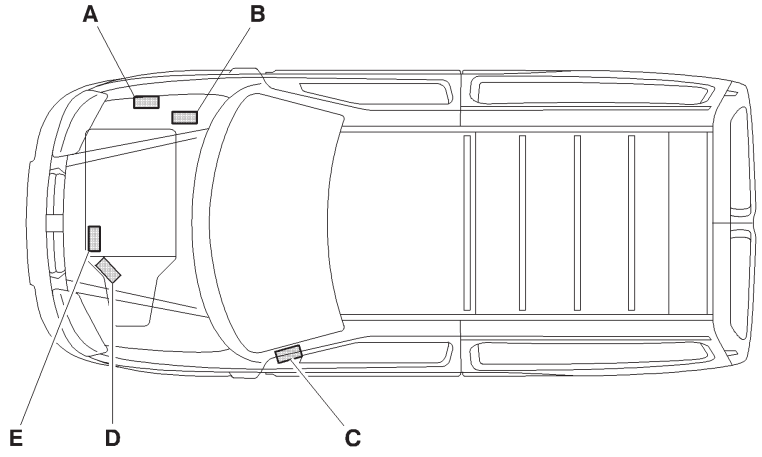
E - Serviceaufkleber:
Werksnummer
Servicenummer
Lackcode
(an der Klappe des Sicherungskastens)

F - Getriebeschild

G - Motorschild
Herstellungsnummer

XSARA PICASSO - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG				
	Benzin				Diesel
	1.6i	1.8i 16V		2.0i 16V Automatik	2.0 HDi
	SX-Exclusive				
Abgasnorm	L4		IF/L5		L4
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	CH NFVB	CH 6FZB	CH 6FZC/IF	CH RFNF/IF	CH RHYB
Motorschild	NFV	6FZ		RFN	RHY
Hubraum (cm^3)	1587	1749		1998	1997
Steuerleistung (CV) (F)	6	7		8	5
Getriebetyp	BE4/5/J **(*)**	BE4/5 V **(*)**		AL4	BE4/5 L **(*)**
Getriebeschild	20 DL 66	20 DL 68		20 TS 02	20 DL 65

(*) L,J V = Entspricht der Getriebeabstufung



E1AP0AMD

11/2002 ➔

(A) Fahrzeug-Ident-Nr.

(B) Fabrikschild

(C) Etikett
- Organummer
- Lackcode
- Reifendruck

(D) Getriebeschild – Herstellungsnummer

(E) Motorschild – Herstellungsnummer

BERLINGO - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG			
	Berlingo Benzin 5 Sitzplätze → 11/2002			
	1.1i	1.4i		
	X	X	X-SX- Multispace	
Abgasnorm	**L4/W4**	**K'**	**L4/W4**	**IF/L5**
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	**GB VHFXB**	**GJ K6D5G**	**GJ KFWB**	**GJ KFWC/IF**
Motorschild	HFX	KFW		
Hubraum (cm^3)	1124	1360		
Steuerleistung (CV) (F)	5	6		
Getriebetyp	MA/5S	MA/5		
Getriebeschild	20 CD 43	20 CN 13		

FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG			BERLINGO - alle Typen	
	Berlingo Benzin 5 Sitzplätze ➔ 11/2002			
	1.4i		1.6i 16V	
	Doppelverbrennung			
	Multispace		X-SX- Multispace	
Abgasnorm	L4/W4		L4	IF/L5
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	GJ KFWB/GL (1)	GJ KFWB/GN (2)	GJ NFUB	GJ NFUC/IF
Motorschild	KFW		NFU	
Hubraum (cm^3)	1360		1587	
Steuerleistung (CV) (F)	5		7	
Getriebetyp	MA/5		BE4/5	
Getriebeschild	20 CN 13		20 DM 46	

(1) GL = **GPL** = Flüssiggas, mit Ringtank
(2) GN = **GNV** = Erdgas, mit zylindrischem Tank

BERLINGO - alle Typen	FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNG		
	Berlingo Diesel 5 Sitzplätze → 11/2002		
	1.9 D		2.0 HDi
	X-SX-Multispace		X-SX-Multispace
Abgasnorm	**L4/W4**		**L4/W4**
Fahrzeug-Ident.-Nr. Serie	**GJ WJYB**	**GJ WJYB/PMF (1)**	**MF RHYF**
Motorschild	WJY		RHY
Hubraum (cm^3)	1868		1997
Steuerleistung (CV) (F)	5		6
Getriebetyp	BE4/5		BE4/5
Getriebeschild	20 DM 48		20 DM 50

(1)/**PMF** = Multifunktionsdach

Ölwechselverfahren

Die Ölmengen beziehen sich auf das folgende Verfahren:

1. Fahrzeug auf ebenem Untergrund *(in Stellung hoch bei hydropneumatischer Federung).*

2. Motor betriebswarm *(Öltemperatur **80°C**)*

3. Entleeren der Ölwanne + Ausbau Ölfilter *(Dauer der Entleerung + Austropfen = **15 Min.**)*

4. Ablassstopfen + Ölfilter wieder einbauen.

5. Motoröl einfüllen.

6. Motor anlassen *(damit der Ölfilter gefüllt wird).*

7. Motor abstellen *(**5 Minuten** lang ruhen lassen).*

WICHTIG: Den Motorölstand immer mit dem Handmessstab nachkontrollieren.

SAXO - alle Typen	FÜLLMENGEN (in Liter)				
	SAXO				
	Benzin				Diesel
	Umweltfreundliche Patrone Inhalt 0,15 Liter				
	1.1i	1.4i	1.6i 16V	1.6i	1.5D
		Automatik			
Motorschild	HFX	KFW	NFX	NFT	VJX
Ölwechsel + Filter	3			3,5	4,5
Differenz Mini/Maxi	1,5			1,5	2
5-Ganggetriebe	2		2		
Automatikgetriebe	4,5				
bei Ölwechsel	2				
Hydraulik- oder Bremsanlage	Mit ABS = 0,45 - Ohne ABS = 0,36				
Kühlsystem	6,1				
Kraftstofftank	45				

WICHTIG: Den Motorölstand immer mit dem Handmessstab nachkontrollieren.

FÜLLMENGEN (in Liter)								C3 - alle Typen
	C3							
	Benzin				Diesel			
	1.1i	1.4i		1.6i 16V	1.4 HDi		1.4 HDi 16V	
			Automatik					
Motorschild	HFX	KFV		NFU	8HX	8HW	8HV	8HY
Ölwechsel durch Ablaufen Motor mit Ölfilter	2,9				3,75			
Differenz Mini/Maxi	1,5			1	2			
Ölwechsel durch Absaugen Motor mit Ölfilter	3,1							
Differenz Mini/Maxi	1,5			1				
5-Ganggetriebe	2			2			1,9	
Automatikgetriebe			(1)					
bei Ölwechsel								
Bremssystem	**0,7 Liter** Version Bremssättel vorn **Ø 48** / **Bremstrommel hinten** **0,8 Liter** Version Bremssättel vorn **Ø 54** / **Bremsscheiben hinten**							
Kühlsystem	7				5,7		5,6	
Kraftstofftank	45							

WICHTIG: Den Motorölstand immer mit dem Handmessstab nachkontrollieren.

(1) = Das Getriebe verfügt über **Lebensdauerschmierung** (Zur Information: Der Gesamtinhalt beträgt **5,85 Liter**, Ölwechselmenge **3 Liter**).

XSARA - alle Typen	FÜLLMENGEN (in Liter)												
	XSARA												
	Benzin							Diesel					
	Umweltfreundliche Patrone Inhalt 0,15 Liter												
	1.4i	1.6i 16V			2.0i 16V			1.4 HDi	1.9D	2.0 HDi			
				Autom.		Autom.							Autom.
Motorschild	KFW	NFU			RFN		RFS	8HZ	WJZ	RHY	RHZ		
Ölwechsel + Filter	3	3,25			4,25			4 (*)	4,75		4,5-4,25 (1)		
Differenz Mini/Maxi	1,4	1,5			1,7		1	1 (*)	1,6	1,4			
5-Ganggetriebe	2				1,9		1,9	2	1,8				
Automatikgetriebe			6			6							8,3
bei Ölwechsel			3			3							5,3
Hydraulik- oder Bremsanlage	Mit ABS = 0,50 - Ohne ABS = 0,55												
Kühlsystem	7 6,5 (1)							5,7	9	8,5 11 (1)			
Kraftstofftank	54												

(*) = 01/12/03 → **vom 11/02 bis 01/12/03 → Motor mit Filterpatrone = 3,75 und zwischen Mini und Maxi = 1,8**

(1) = Mit Klimaanlage **HINWEIS: Den Motorölstand immer mit dem Handmessstab nachkontrollieren.**

FÜLLMENGEN (in Liter)	XSARA PICASSO - alle Typen			
	XSARA PICASSO			
	Benzin			Diesel
	Umweltfreundliche Patrone Inhalt 0,15 Liter			
	1.6i	1.8i 16V	2.0i 16V	2.0 HDi
			Automatik	
Motorschild	NFV	6FZ	RFN	RHY
Ölwechsel + Filter	3	4,25		4,5
Differenz Mini/Maxi	1,5	1,7		1,4
5-Ganggetriebe	1,8			1,8
Automatikgetriebe			6	
bei Ölwechsel			3	
Hydraulik- oder Bremsanlage	0,58 Liter			
Kühlsystem	5,8 (1) und (2)	6,5 (1) und (2)		11 (1) und (2)
Kraftstofftank	55			60

(1) = Mit Klimaanlage
(2) = Ohne Klimaanlage

HINWEIS: Den Motorölstand immer mit dem Handmessstab nachkontrollieren

BERLINGO 2 - alle Typen	FÜLLMENGEN (in Liter)				
	Berlingo 2				
	Benzin			Diesel	
	Umweltfreundliche Patrone Inhalt 0,15 Liter				
	1.1i	1.4i	1.6i 16V	1.9 D	2.0 HDi
Motorschild	HFX	KFW	NFU	WJY	RHY
Ölwechsel + Filter	3		3,25	4,5	
Differenz Mini/Maxi	1,5			1,2	1,4
Getriebe	2		1,8	1,8	
Hydraulik- oder Bremsanlage	Mit ABS = 0,45 - Ohne ABS = 0,36				
Kühlsystem	8			9	
Kraftstofftank	55			60	

WICHTIG: **Den Motorölstand immer mit dem Handmessstab nachkontrollieren.**

Änderungen (2003)

CITROËN C3 PLURIEL

Es gibt nur Benzinmotoren.

Normales Wartungsintervall **: 30 000 Km.**
Erschwertes Wartungsintervall **: 20 000 Km.**

ACHTUNG: Bei Fahrzeugen, deren Wartungsintervall 30.000 km beträgt, darf nur eines der Öle TOTAL ACTIVA/QUARTZ 7000 oder 9000 oder jedes andere Öl mit gleichen technischen Merkmalen verwendet werden.
Diese Öle haben bessere Eigenschaften als die Öle gemäß der Norm **ACEA A3 ODER API SJ/CF**.
Ersatzweise ist der Wartungsplan für erschwerte Einsatzbedingungen einzuhalten.

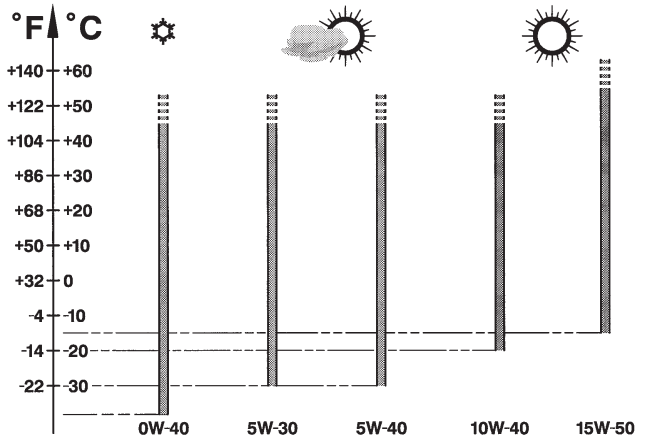
Verwendung von Öl der Viskosität 10 W 40
Es besteht die Möglichkeit, halbsynthetisches Öl **7000 10W40** bei den Fahrzeugen **HDi** und **HDi FAP** *(Partikelfilter)* zu verwenden.

ACHTUNG: Um Kaltstartprobleme zu vermeiden, dieses Öl je nach den klimatischen Bedingungen des Verkaufslandes verwenden *(Siehe Tabelle).*

Für nähere Einzelheiten siehe Einsatztabelle der Öle.

Neue Handelbezeichnung für Öl mit Energieeinsparung (Leichtlauföl).
Das Öl **TOTAL ACTIVA/QUARTZ 9000 5W30** wird zu **TOTAL ACTIVA FUTUR 9000** *(für Frankreich)*,
QUARTZ FUTURE 9000 5W30 *(außerhalb Frankreich)*.
Die Ausschlüsse für die Verwendung dieses Öls sind identisch mit dem vorherigen:

- XSARA VTS 2.0i 16s (XU10J4RS)
- JUMPER 2.8 TDi; 2.8 HDi (**SOFIM**-Motor)
- Fahrzeuge **HDi FAP**
- C3 1.6i 16V (DV4TED4)
- C8 2.2i (EW12J4)



E4AP006D

Motorölnormen

Geltende Normen

Die Klassifizierung dieser Motoröle erfolgt durch die folgenden anerkannten Institutionen:

- **S.A.E** : Society of Automotive Engineers
- **API** : American Petroleum Institute
- **ACEA** : Association des Constructeurs Européens d'Automobiles

S.A.E-Normen - Tabelle zur Auswahl der Motorölviskosität
Wahl der Motorölviskosität je nach den klimatischen Bedingungen des Verkaufslandes

Änderung der Normen zum 01/01/2003

Normen ACEA 2003

Die Bedeutung des ersten Buchstabens ändert sich nicht, er entspricht nach wie vor dem betreffenden Motortyp:
A: Benzinmotoren und **Doppelverbrennung Benzin** / **Flüssiggas.**
B: Dieselmotoren
Die folgende Ziffer ändert sich und entspricht dem folgenden Öltyp:
3: Hochleistungsöle
4: Spezialöle für Dieselmotor mit Direkteinspritzung
5: Hochleistungsöle mit Verbrauchseinsparung
Beispiel:
ACEA A3: Spezielle Hochleistungsöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas
ACEA A/B: Mehrzweck-Hochleistungsöle für alle Motoren zur Kraft-/stoffeinsparung, Spezialöl für Dieselmotoren mit Direkteinspritzung
HINWEIS: Ab dem 01/01/2003 gibt es keine Angabe des Entstehungsjahres der Norm mehr (Beispiel: ACEA A3/B3 98 wird zu ACEA A3/B3.

API-Normen

Die Bedeutung des ersten Buchstabens ändert sich nicht, er entspricht nach wie vor dem betreffenden Motortyp:

S: Benzinmotoren und **Doppelverbrennung Benzin** / **Flüssiggas**
C: Dieselmotoren

Der zweite Buchstabe entspricht der Entwicklungsstufe des Öls in ansteigender Reihenfolge.

Beispiel: Die Norm **SL** ist strenger als die Norm **SJ** und entspricht einen höheren Leistungsniveau.

ALLE TYPEN	SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen

Empfehlungen:

WICHTIG: Um die guten Fahrleistungen des Motors auf Dauer zu erhalten, dürfen nur hochwertige Motoröle verwendet werden (halbsynthetische oder synthetische Öle).

Die **CITROËN**-Motoren werden als Erstausrüstung mit dem **TOTAL-ÖI** der Viskosität **S.A.E. 5W30** geschmiert.
Das **TOTAL-ÖI** der Viskosität **S.A.E. 5W30** sorgt für eine Kraftstoffersparnis (ca. **2,5 %**).

Das Öl **5W30** wird nicht für die folgenden Motoren verwendet (Modelljahr 2003):

- **Motor XU10 J4RS** : XSARA VTS 2.0i 16V (3 Türen)
- **SOFIM** : JUMPER 2.8 TDi und 2.8 HDi
- **HDi** : Mit Partikelfilter (FAP)
- **DV4 TED4** : CITROËN C3 ? 1.4 HDi 16V
- **EW 12J4** : CITROËN C8 2.2i.

ACHTUNG: Die CITROËN Motoren vor Modelljahr 2000 dürfen nicht mit Öl gemäß den Normen ACEA A1-98 und API SJ/CF EC oder den aktuellen Normen ACEA A5/B5 geschmiert werden.

Bezeichnung der **TOTAL-Öle** je nach Verkaufsland:
TOTAL ACTIVA (nur Frankreich)
TOTAL QUARTZ (außerhalb Frankreich)

Zusammenfassung

Einzuhaltende Normen für die Motoröle (Modelljahr 2003)			
Jahr	**Betroffene Motortypen**	**ACEA-Normen**	**API-Normen**
Modelljahr 2003	Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin / Flüssiggas	**A3 oder A5 5 (*)**	**SJ oder SL**
	Dieselmotor	**B3 oder B5 (*)**	**CF**

(*) Die Motoröle gemäß diesen Normen dürfen KEINESFALLS für die Motorisierungen XU10 J4RS, SOFIM 2.8 TDi und SOFIM 2.8 HDi HDi-Motoren mit Partikelfilter (FAP), EW 12 J4, DV4 TED4 verwendet werden.

Klassifizierung und Viskosität der empfohlenen TOTAL-Öle.
Die in den einzelnen Ländern vertriebenen Öle sind an die lokalen klimatischen Bedingungen angepasst.

Mehrzwecköle für alle Motoren (Benzin, Diesel und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas)			
	S.A.E-Normen	**ACEA-Normen**	**API-Normen**
TOTAL ACTIVA 9000 **TOTAL QUARTZ 9000**	**5W40**	**A3/B3**	**SL/CF**
TOTAL ACTIVA FUTUR 9000 (*)	**5W30**	**A5/B5**	
TOTAL QUARTZ FUTUR 9000 (*)			
TOTAL ACTIVATRAC	**10W40**	**A3/B3**	**SJ/CF**

(*) = Mehrzwecköle für alle Motoren zur Kraftstoffeinsparung

Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas			
	S.A.E-Normen	ACEA-Normen	API-Normen
TOTAL ACTIVA 7000 TOTAL QUARTZ 7000	10W40	A3	SJ
TOTAL QUARTZ 9000	0W40		
TOTAL ACTIVA 7000 TOTAL QUARTZ 7000	15W50		

Spezialöle für Dieselmotoren			
	S.A.E-Normen	ACEA-Normen	API-Normen
TOTAL ACTIVA DIESEL 7000 TOTAL QUARTZ DIESEL 7000	10W40	B3	CF
TOTAL ACTIVA DIESEL 7000	15W50		

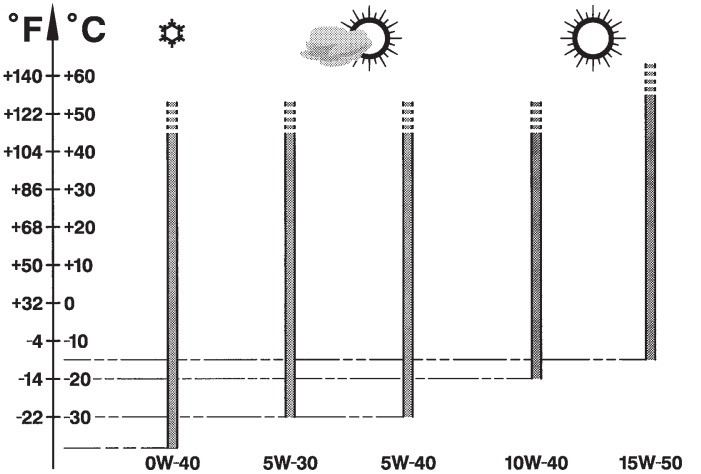
Verwendungstabelle der Öle

Motoren		ÖI TOTAL ACTIVA QUARTZ				
		Synthetisch 9000			Halbsynthetisch 7000	
		0W40 kalte Länder	5W30	5W40	10W40	15W50 heiße Länder
Benzinmotor	XU10 J4RS (Xsara VTS 2.0i 16V)	X		X	X	X
	EW 12 J4 (C8 2.2i 16V)	X		X	X	X
	Andere Benzinmotoren	X	X	X	X	X
Dieselmotor	HDi-Motoren mit FAP **(*)**			X	X	
	Andere HDi		X	X	X	X
	SOFIM 2.8 TDi und 2.8 HDi (JUMPER)			X	X	X
	DV4 TED4 (C3 2.0 HDi 16V)			X	X	X
	Dieselmotor indirekte Einspritzung		X	X	X	X

(*) = Partikelfilter

ALLE TYPEN	SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen

Wahl der TOTAL-Motorölviskosität je nach den klimatischen Bedingungen des Verkaufslandes.



E4AP006D

SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen			ALLE TYPEN
FRANKREICH	**MOTORÖLE**		
	Offenes Mehrzwecköl alle Motoren		
Frankreich	**TOTAL ACTIVRAC**	**S.A.E-Normen: 10W40**	
	TOTAL ACTIVA		**TOTAL ACTIVA DIESEL**
	Mehrzwecköle für alle Motoren	**Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas**	**Spezialöle für Dieselmotoren**
Frankreich	**900 5W40 9000 5W30 (*)**	**7000 10 W40**	**7000 10 W40 9000 5W40**
Neukaledonien Guadeloupe Saint Martin Réunion Martinique Guyana Tahiti Mauritius Mayotte	**9000 5W40**	**7000 15W50**	**7000 15W50**

(*) = Mehrzwecköle für alle Motoren zur Kraftstoffeinsparung

ALLE TYPEN	SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen		
EUROPA	MOTORÖLE		
	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Mehrzwecköle für alle Motoren	Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas	Spezialöle für Dieselmotoren
Deutschland	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*)	7000 10W40 9000 0W40	7000 10W40
Österreich		7000 10W40	
Belgien		7000 10W40 9000 0W40	
Bosnien		7000 10W40 9000 0W40	
Bulgarien		7000 10W40	
Zypern		7000 10W40 9000 15W40	
Kroatien		7000 10W40	

(*) = Mehrzwecköle für alle Motoren zur Kraftstoffeinsparung

SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen			ALLE TYPEN
EUROPA	MOTORÖLE		
	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Mehrzwecköle für alle Motoren	Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas	Spezialöle für Dieselmotoren
Dänemark	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*)	7000 10W40 9000 0W40	7000 10W40
Spanien		7000 10W40 7000 15W40	
Estland		7000 10W40 9000 0W40	
Finnland			
Großbritannien		7000 10W40	
Griechenland		7000 10W40 7000 15W40	
Niederlande		7000 10W40 9000 0W40	

(*) = Mehrzwecköle für alle Motoren zur Kraftstoffeinsparung

ALLE TYPEN	SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen		
	MOTORÖLE		
EUROPA	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Mehrzwecköle für alle Motoren	Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas	Spezialöle für Dieselmotoren
Ungarn	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*)	7000 10W40 9000 0W40	7000 10W40
Italien		7000 10W40	
Irland			
Island			
Lettland		7000 10W40 9000 0W40	
Litauen			
Mazedonien		7000 10W40	

(*) = Mehrzwecköle für alle Motoren zur Kraftstoffeinsparung

SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen			ALLE TYPEN
EUROPA	MOTORÖLE		
	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Mehrzwecköle für alle Motoren	Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas	Spezialöle für Dieselmotoren
Malta	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*)	7000 10W40 7000 15W50	7000 10W40
Moldavien		7000 10W40	
Norwegen		7000 10W40 9000 0W40	
Polen		7000 10W40	
Portugal			
Slowakische Republik			
Tschechische Republik		7000 10W40 9000 0W40	

(*) = Mehrzwecköle für alle Motoren zur Kraftstoffeinsparung

ALLE TYPEN	SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen		
EUROPA	MOTORÖLE		
	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Mehrzwecköle für alle Motoren	Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas	Spezialöle für Dieselmotoren
Rumänien	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*)	7000 10W40 7000 15W50 9000 0W40	7000 10W40
Russland		7000 10W40 9000 0W40	
Slowenien			
Schweden			
Schweiz		7000 10W40	
Türkei		7000 10W40 9000 15W50 9000 0W40	

(*) = Mehrzwecköle für alle Motoren zur Kraftstoffeinsparung

SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen			ALLE TYPEN
EUROPA	MOTORÖLE		
	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Mehrzwecköle für alle Motoren	Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas	Spezialöle für Dieselmotoren
Ukraine Jugoslawien	**9000 5W40** **FUTURE 9000 5W30 (*)**	**7000 10W40** **9000 0W40**	**7000 10W40**

(*) = Mehrzwecköle für alle Motoren zur Kraftstoffeinsparung

ALLE TYPEN	SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen		
	MOTORÖLE		
OZEANIEN	**TOTAL ACTIVA**		**TOTAL ACTIVA DIESEL**
	Mehrzwecköle für alle Motoren	**Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas**	**Spezialöle für Dieselmotoren**
Australien Neuseeland	**9000 5W40** **FUTURE 9000 5W30**	**7000 10W40**	**7000 10W40**
AFRIKA	**TOTAL ACTIVA**		**TOTAL ACTIVA DIESEL**
	Mehrzwecköle für alle Motoren	**Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas**	**Spezialöle für Dieselmotoren**
Algerien, Südafrika, Elfenbeinküste, Ägypten, Gabun, Ghana, Kenia, Madagaskar, Marokko, Nigeria, Senegal, Tunesien	**9000 5W40**	**7000 15W50**	**7000 10W40**

SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen			ALLE TYPEN
MITTEL- UND SÜDAMERIKA	MOTORÖLE		
	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Mehrzwecköle für alle Motoren	Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas	Spezialöle für Dieselmotoren
Argentinien	9000 5W40	7000 10W50 7000 15W50	7000 10W40
Brasilien			
Chile			
Kuba			
Mexiko			
Paraguay			
Uruguay			

ALLE TYPEN	SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen		
SÜDOST-ASIEN	MOTORÖLE		
	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Mehrzwecköle für alle Motoren	Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas	Spezialöle für Dieselmotoren
China	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30	7000 10W50 7000 15W50	7000 10W40
Südkorea		7000 10W40	
Hongkong		7000 15W50	
Indien – Indonesien	9000 5W40		
Japan	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*)	7000 10W40 7000 15W50	
Malaysia	9000 5W40	7000 15W50	
Pakistan			

(*) = Mehrzwecköle für alle Motoren zur Kraftstoffeinsparung

SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen			ALLE TYPEN
SÜDOST-ASIEN	MOTORÖLE		
	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Mehrzwecköle für alle Motoren	Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas	Spezialöle für Dieselmotoren
Philippinen	9000 5W40	7000 15W50	7000 10W40
Singapur			
Taiwan		7000 10W40 7000 15W50	
Thailand		7000 15W50	
Vietnam			

ALLE TYPEN	SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen		
	MOTORÖLE		
MITTLERER OSTEN	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Mehrzwecköle für alle Motoren	Spezialöle für Benzinmotoren und Doppelverbrennung Benzin/Flüssiggas	Spezialöle für Dieselmotoren
Saudi-Arabien - Bahrein Dubaï Vereinigte Arabische Emirate	9000 5W40	7000 15W50	7000 10W40
Iran		7000 10W40 7000 15W50	
Israel – Jordanien – Kuwait Libanon – Oman – Katar – Syrien - Jemen		7000 15W50	

GETRIEBEÖLE

Schaltgetriebe und SensoDrive	**Alle Länder**	TOTAL TRANSMISSION BV S.A.E-Normen: 75W80 **Teilenummer: 9730 A2**
Automatikgetriebe MB3		TOTAL FLUIDE ATX
		TOTAL FLUIDE AT 42 CITROËN-Spezialöl **Teilenummer: 9730 A3**
Adaptive Automatikgetriebe 4HP20 und AL4		CITROËN-Spezialöl **Teilenummer: 9736 22**
Verteilergetriebe - Hinterachsantrieb		TOTAL TRANSMISSION X4 **Teilenummer: 9730 A4**

ALLE TYPEN	SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen

ÖL FÜR SERVOLENKUNG

	Alle Länder	TOTAL FLUIDE ATX
Servolenkung	Sehr kalte Länder	TOTAL FLUIDE DA CITROËN-Spezialöl **Teilenummer: 9730 A1**

MOTORKÜHLFLÜSSIGKEIT

		Gebinde	CITROËN Teilenummer	
			GLYSANTIN G33	REVKOGEL 2000
Alle Länder	**CITROËN Flüssigkeit Schutz: -35 C°**	**2** Liter	**9979 70**	**9979 72**
		5 Liter	**9979 71**	**9979 73**
		20 Liter	**9979 76**	**9979 74**
		210 Liter	**9979 77**	**9979 75**

SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen

ALLE TYPEN

BREMSFLÜSSIGKEIT
Synthetische Bremsflüssigkeit

		Gebinde	CITROËN Teilenummer
Alle Länder	CITROËN Flüssigkeit	**0,5** Liter	9979 05
		1 Liter	9979 06
		5 Liter	9979 07

HYDRAULISCHER Systemkreis

Alle Länder	Norm		Gebinde	CITROËN Teilenummer
TOTAL FLUIDE LDS	Farbe	Orange	**1** Liter	9979 69
TOTAL LHM PLUS		Grün		ZCP 830095
TOTAL LHM PLUS Sehr kalte Länder				9979 20

ACHTUNG: Das Öl TOTAL FLUIDE LDS ist mit TOTAL LHM LDS nicht mischbar.

ACHTUNG: CITROËN C5: Nur Hydrauliköl TOTAL FLUIDE LDS verwenden.

Alle Länder	TOTAL HYDRAURINCAGE

ALLE TYPEN	SCHMIERSTOFFE – TOTAL-Empfehlungen

SCHEIBENWASCHFLÜSSIGKEIT

	Gebinde		CITROËN Teilenummer		
Alle Länder	Konzentrat: **250** ml		**9980 33**	**ZC 9875 953U**	**9980 56**
	gebrauchsfertige Flüssigkeit:	**1** Liter	**9980 06**	**ZC 9875 784U**	
		5 Liter	**9980 05**	**ZC 9885 077U**	**ZC 9875 279U**

ABSCHMIEREN
Allgemeine Anwendung

		NLGI-Normen
Alle Länder	TOTAL MULTIS 2	2
	TOTAL FÜR MECHANISCHE KLEINTEILE	

Anm.: NLGI = National Lubrificating Grease Institute.

ÖLVERBRAUCH – MOTOREN | ALLE TYPEN

I - Der Ölverbrauch hängt von verschiedenen Faktoren ab:

Motortyp
Einfahrzeit oder Verschleißzustand
Verwendete Ölsorte
Einsatzbedingungen

II - Einfahrzeit:

5.000 km beim **BENZIN**-Motor
10.000 km beim **DIESEL**-Motor

III - Höchstzulässiger Ölverbrauch **nach der Einfahrzeit**:

0,5 Liter auf **1.000 km** beim **BENZIN**-Motor
1 Liter auf **1.000 km** beim **DIESEL**-Motor
UNTERHALB DIESER WERTE SIND KEINE ABHILFEMASSNAHMEN ERFORDERLICH.

IV - ÖLSTAND: Beim Ölwechsel und beim Nachfüllen darf die **Höchstmarke** auf dem Messstab **KEINESFALLS ÜBERSCHRITTEN** werden.

Überschüssiges Öl wird sehr schnell verbraucht.
Es verringert die Motorleistung und beeinflusst nachteilig die Be- und Entlüftung des Motorgehäuses.

ALLE TYPEN	TECHNISCHE DATEN - MOTOR					
	Motoren: HFX - KFW - NFT - NFV					
	Benzin					
	Alle Modelle					
	1.1i		1.4i		1.6i	
Fahrzeug	**Saxo**	**C3**	**Saxo**	**Xsara**	**Saxo**	**Picasso**
Abgasnorm	**L4/IFL5/L4INF**	**K'**	**L4**	**K'/L4/IFL5**	**L4**	
Motorschild	**HFX**		**KFW**		**NFT**	**NFV**
Hubraum (cm^3)	1124		1360		1587	
Bohrung/Hub	72/69		75/77		78,5/82	
Verdichtungsverhältnis	10,5/1					
Leistung nach EU-Norm (kW - 1/min)	44,1 - 5500		55 - 5500		72 - 5700	70 - 5700
Leistung nach DIN (PS - 1/min)	60 - 5500		75 - 5500		98 - 5700	95 - 5700
Drehmoment nach EU-Norm (daNm - 1/min)	9,4 - 3500	9,4 - 3300	12 - 3400	12 - 2800	13,5 - 3500	13,5 - 3000

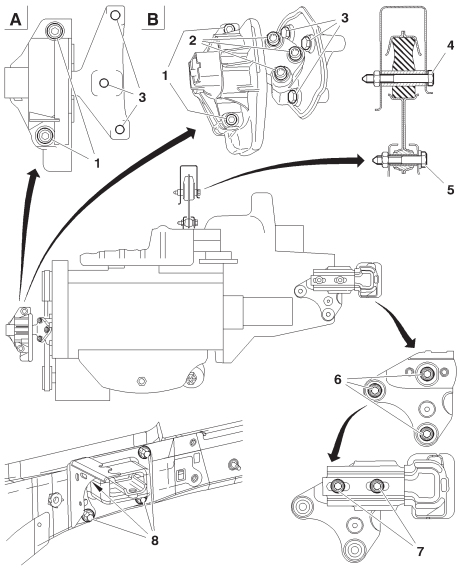
TECHNISCHE DATEN - MOTOR						ALLE TYPEN
	Motoren: NFX - NFU - 6FZ - RFN - RFS					
	Benzin					
	Alle Modelle					
	1.6i 16V		1.8i 16V	2.0i 16V		
Fahrzeug	**Saxo**	**C3/Xsara**	**Picasso**	**Xsara**	**Picasso**	**Xsara**
Abgasnorm	**L4**	**K'/L4/IFL5**	**L4/IFL5**	**L4/IFL5**	**IFL5**	**L4**
Motorschild	**NFX**	**NFU**	**6FZ**	**RFN**		**RFS**
Hubraum (cm^3)	1587		1749	1197		1998
Bohrung/Hub	78,5/82		82,7/81,4	85/88		86/86
Verdichtungsverhältnis	10,8/1	11/1	10,8/1			
Leistung nach EU-Norm (kW - 1/min)	87 - 6600	80 - 5800	85 - 5500	100 - 6000		120 - 6000
Leistung nach DIN (PS - 1/min)	118 - 6600	109 - 5800	115 - 5500	136 - 6000		163 - 6000
Drehmoment nach EU-Norm (daNm - 1/min)	14,5 - 5200	14,7 - 4000	16 - 4000	19 - 4100		19,3 - 5000

ALLE TYPEN	TECHNISCHE DATEN - MOTOR					
	Motoren: VJX - 8HX - 8HW - 8HV - 8HY - 8HZ					
	Diesel					
	Alle Modelle					
	1.5 D	1.4 HDi	1.4 16V HDi	1.4 HDi	2.0 HDi	
Fahrzeug	Saxo	C3		Xsara	Xsara-Picasso	Xsara
Abgasnorm	L4				L4/IFL5	
Motorschild	VJX	8HX-8HW	8HV-8HY	8HZ	RHY	RHZ
Hubraum (cm^3)	1527	1398			1997	
Bohrung/Hub	77/82	73,5/82			85/88	
Verdichtungsverhältnis	23/1	17,9/1	18,4/1	17,9/1	17,6/1	
Leistung nach EU-Norm (kW - 1/min)	42-5000	50-4000	66-4000	50-4000	66-4000	80-4000
Leistung nach DIN (PS - 1/min)	57-5000	70-4000	90-4000	70-4000	90-4000	109-4000
Drehmoment nach EU-Norm (daNm - 1/min)	9,5-2250	15-1750	20-1750	16-2000	20,5-1900	25-1750

BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)									ALLE TYPEN
ZYLINDERKOPF (mm)									
Motorschild		HFX	KFW	KFV	NFT	NFV	NFX	NFU	VJX
Zulässiger Planflächenverzug		0,05							
Nachschleifen der Dichtungsfläche		- 0,20							
		ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)							
Hauptlager-schrauben	Vorspannen Winkelanzug	2 ± 0,2 45°			2 ± 0,2 50° ± 5°				
Pleuellager-schrauben	Anzug	3,8 ± 0,4							
Schwungrad-schrauben	Anzug	6,5 ± 0,7							
Schrauben Kur-belwellenscheibe	Vorspannen Winkelanzug	10 ± 1							7 ± 0,7 45° ± 4°
Schrauben Nockenwellenrad	Vorspannen Winkelanzug	8 ± 0,8							4 ± 0,4 20° ± 2°
Nockenwellennabe					8 ± 0,8				
Schrauben der Nabe an der Nockenwelle	Anzug				1 ± 0,1				2,5 ± 0,2

ALLE TYPEN		BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)						
ZYLINDERKOPF (mm)								
Motorschild		6FZ	RFN	RFS	WJZ	WJY	RHY	RHZ
Zulässiger Planflächenverzug		0,05			0,03			
Nachschleifen der Dichtungsfläche		- 0,30		- 0,20			- 0,40	
		ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)						
Hauptlager-schrauben	Vorspannen	(1) Ø 11 : 1 ± 0,1 (2) Ø 6 : 1 ± 0,1	2 ± 0,1				2,5 ± 0,3	
	Lösen	Ø 11 (ausschl.)						
	Anzug	Ø 11 mit 1 ± 0,1 dann mit 2 ± 0,1		8,5 ± 0,8	7 ± 0,7			
	Winkelanzug	Ø 11 mit 70° ± 5°	60° ± 6°				60° ± 6°	
	Anzug	Ø 6 mit 1 ± 0,1						
Pleuellager-schrauben	Vorspannen	1 ± 0,1		4 ± 0,4	2 ± 0,2			
	Lösen	180° (1/2 Umdr.)						
	Anzug	2,3 ± 0,2	2,3 ± 0,2	2± 0,2				
	Winkelanzug	46° ± 5°	46° ±4,6°	70° ± 7°	70° ± 7°			

BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm) | C3



B1BP2NEP

A = HFX - KFV
B = NFU

Rechtes Motorlager

(1) 4,5 ± 0,4
(2) 6,1 ± 0,6
(3) 4,5 ± 0,4

Drehmomentstütze

(4) 6 ± 0,6
(5) 6 ± 0,6

Linkes Motorlager an Getriebe

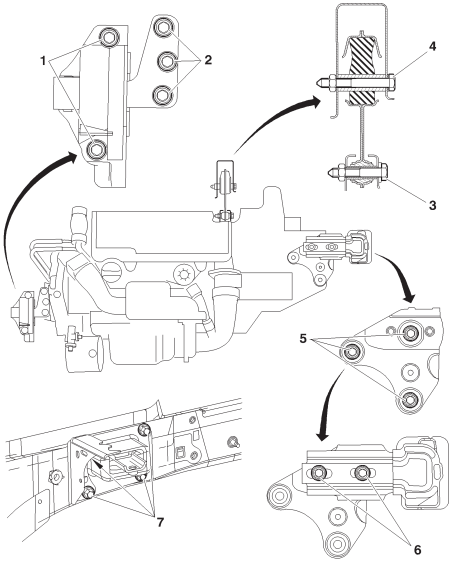
(6) 3 ± 0,3
(7) 6 ± 0,6
(8) 5,5 ± 0,5

C3	BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)		
	Kurbeltrieb		
Motoren	**HFX**	**KFV**	**NFU**
Antriebsscheibe Nebenaggregate	**0,8 ± 0,2**		
Befestigung Antriebsrad an Kurbelwelle	**10 ± 1**		**2,5 ± 0,2**
	Zylinderblock		
Ölwanne	**0,8 ± 0,2**		
Spannrolle Steuerzahnriemen	**2 ± 0,2**		**2,2 ± 0,2**
Spannrolle Nebenaggregate	**2 ± 0,2**		**2,5 ± 0,2**
Befestigung Generatorhalterung	**1,7 ± 0,3**		
Befestigung Generator an Halterung	**3,7 ± 0,3**		
	Zylinderkopf		
Thermostatgehäuse Kühlmittelausgang	**0,8 ± 0,2**		
Nockenwellenlagerdeckel			
Anzug	**2 ± 0,2**		**2 ± 0,2**
Winkelanzug	**44° ± 4°**		**50° ± 5°**
Ansaugkrümmer	**0,8 ± 0,2**		
Auspuffkrümmer	**1,7 ± 0,3**		**2 ± 0,2**
Einstellschraube der Kipphebel	**1,75 ± 0,25**		
Zündkerzen	**2,75 ± 0,25**		
Schrauben Nockenwellenrad	**8 ± 0,8**		

BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)				C3
	Motorschwungrad-Kupplung			
Motoren	HFX	KFV	NFU	
Motorschwungrad	6,7 ± 0,6 + LOCTITE FRENETANCH			
Kupplungsdruckplatte	2 ± 0,2			
	Schmiersystem			
Öldruckschalter	2 ± 0,2			
Ölpumpe	0,9 ± 0,1			
	Kühlsystem			
Kühlmittelpumpe	1,4 ± 0,1			
Thermostatgehäuse Kühlmittelausgang	0,8 ± 0,1			

C3	BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)

Motoren: 8HX - 8HW



B1BP2LJP

Rechtes Motorlager

(1) 4,5 ± 0,4
(2) 3 ± 0,3

Drehmomentstütze

(3) 6 ± 0,6
(4) 6 ± 0,6

Linkes Motorlager am Getriebe

(5) 5,4 ± 0,5
(6) 6 ± 0,6
(7) 5,5 ± 0,5

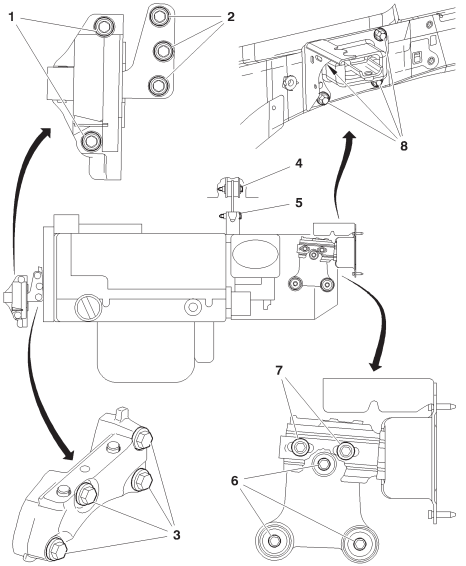
BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)		C3
Motoren	**8HW - 8HX**	
	Kurbeltrieb	
Befestigungsschrauben Lagerdeckel		
Vorspannen	**1**	
Lösen	**JA**	
Anzug	**3**	
Winkelanzug	**140°**	
Pleuelmuttern		
Vorspannen	**1**	
Lösen	**JA**	
Anzug		**1,5 ± 0,1**
Winkelanzug		**100° ± 5°**
Antriebsscheibe der Nebenaggregate		
Vorspannen	**3 ± 0,4**	
Winkelanzug	**180° ± 5°**	
	Zylinderblock	
Ölwanne	**1 ± 0,1**	
Führungsrolle Steuerzahnriemen	**4,5 ± 0,4**	
Spannrolle Steuerzahnriemen	**3 ± 0,3**	

C3	BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)
Motoren	**8HW - 8HX**
	Zylinderkopf
Nockenwellenlagerblock Vorspannen Anzug	 **0,5 ±** **1 ±**
Befestigung der Teilkomponenten Nockenwelle an Zylinderkopf Vorspannen Anzug	 **0,5** **1**
Auspuffkrümmer	**2,5 ± 0,2**
Zylinderkopfdeckel	**2,5 ± 0,2**
Nockenwellenrad	**4,3 ± 0,4**
	Motorschwungrad
Motorschwungrad Vorspannen Anzug	 **1,7** **70° ± 5°**
Kupplungsdruckplatte	**2 ± 0,2**
	Schmiersystem
Einheit Ölpumpe Vorspannen Anzug	 **0,5 ± 0,06** **0,9 ± 0,1**
Wärmetauscher Kühlmittel / Öl	**1 ± 0,1**

BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)	C3
Motoren	**8HW - 8HX**
	Dieseleinspritzsystem
Schraube mit Kugelsitz der Befestigungsgabel Dieseleinspritzung	**0,3 ± 0,1**
Kraftstoffverteilerleiste an Motorblock	**2 ± 0,2**
Anschlüsse an Kraftstoffverteilerleiste	**2,25 ± 0,2**
Einspritzpumpe an Halterung	
Anschluss an Einspritzdüse	
Einspritzpumpenrad	**5 ± 0,5**
Anschluss an Hochdruck-Einspritzpumpe	**2,25 ± 0,2**
	Kühlsystem
Kühlmittelpumpe	
Vorspannen	**0,3 ± 0,06**
Anzug	**1 ± 0,1**
Thermostatgehäuse Kühlmittelausgang	
Vorspannen	**0,3 ± 0,06**
Anzug	**0,7 ± 0,08**

C3	BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)

Motoren: 8HY - 8HV



B1BP2MNP

Rechtes Motorlager

Schrauben (1)	**6 ± 0,6**
Schrauben (2)	**6 ± 0,6**

Rechtes unteres Motorlager

Schrauben (3)	**5,7 ± 0,5**

Linkes oberes Motorlager

Schrauben (7)	**6 ± 0,6**
Schrauben (8)	**5,5 ± 0,5**

Linkes unteres Motorlager

Schrauben (6)	**5,4 ± 0,5**

Drehmomentstütze

Schrauben (4)	**6 ± 0,6**
Schrauben (5)	**6 ± 0,6**

BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)	C3 - XSARA
Motoren	**8HY - 8HV**
	Kurbeltrieb
Befestigungsschrauben Lagerdeckel Anzug Winkelanzug	 **3 ± 0,3** **140° ± 14°**
Nabe Kurbelwellenscheibe Anzug Winkelanzug	 **3 ± 0,3** **180° ± 5°**
	Zylinderblock
Ölwanne	**1 ± 0,1**
Spannrolle Steuerzahnriemen	**4 ± 0,4**
Führungsrolle Steuerzahnriemen	**2,5 ± 0,2**
Halterung Führungsrolle Steuerzahnriemen	
	Zylinderkopf
Nockenwellenlagerdeckelblock	**1 ± 0,1**
Ansaugkrümmer	
Auspuffkrümmer	**2,5 ± 0,2**
Zylinderkopfdeckel	**Die Schrauben (M6) mit 1 ± 0,2**
Nockenwellenrad	**4,3 ± 0,4**
Antriebsrad der Kraftstoff-Hochdruckpumpe	**5 ± 0,5**

C3 - XSARA	BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)
Motoren	**8HY - 8HV**
	Motorschwungrad-Kupplung
Motorschwungrad	**1,7 ± 0,2**
Kupplungsdruckplatte	**2 ± 0,2**
	Schmiersystem
Einheit Ölpumpe	**0,9 ± 0,1**
Wärmetauscher Kühlmittel / Öl	**1 ± 0,1**
Schmierleitung Turbolader	**2,2 ± 0,2**
	Einspritzsystem
Mutter Befestigungsflansch Einspritzdüse	
Anzug	**0,4 ± 0,1**
Winkelanzug	**65° ± 5°**
Anschlüsse an Kraftstoffverteilerleiste	**2,3 ± 0,2**
Kraftstoff-Hochdruckpumpe	
Anschluss an Einspritzdüse	
Antriebsrad der Kraftstoff-Hochdruckpumpe	**5 ± 0,5**
Anschluss an Kraftstoff-Hochdruckpumpe	**2,3 ± 0,2**
	Kühlsystem
Kühlmittelpumpe	**1 ± 0,2±**

BESONDERHEITEN - ANZUGSDREHMOMENTE (daNm)

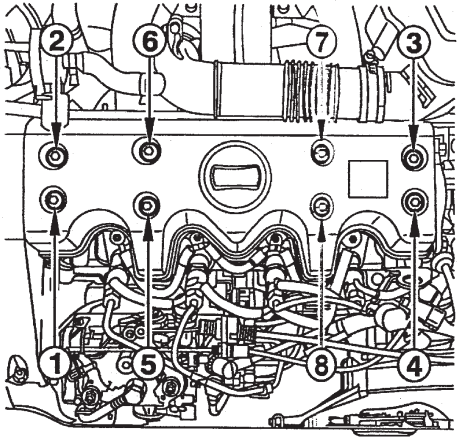
TUD - XU

Motoren: RFS - VJX

SAXO

VJX

- Vorspannen: **0,4**
- Anziehen: **0,7**

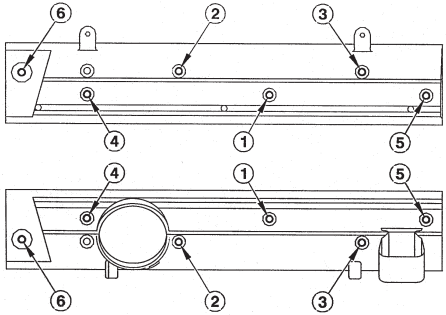


B1DP03BC

XSARA

RFS

- Vorspannen: **0,5**
- Anziehen: **1**



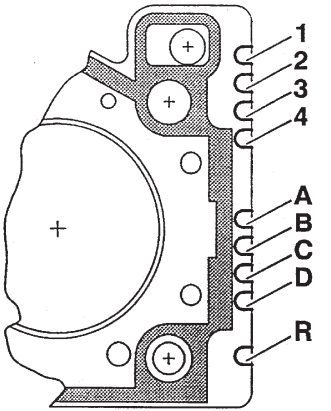
B1DP01YD

SAXO - XSARA PICASSO — ZYLINDERKOPF

Motoren: HDZ - HFX - KFW - KFV - NFT - NFV - NFX - NFU - VJX

Identifizierung der Zylinderkopfdichtung

Motorschild			HFX	KFW	NFT - NFV	NFX - NFU	VJX
Kennzeichnungen			(Kerbe an Zylinderkopfdichtung) *				
Stärke		1	1		1	1	1
		2	0		0	1	1
		3	0		0	1	1
		4	0		1	1	0
Hersteller	CURTY	A	0				
		B	0				
		D	0				
	MEILLOR	A	1				1
		B	1				1
		D	0				0
	ELRING	A	1				
		B	0				
		D	1				
	REINZ	A	1				
		B	0				
		D	0				
Material		C	0 (mit Asbest) - 1 (ohne Asbest)				
Reparatur		R	0 (Seriendichtung) -1 (Reparaturdichtung)				



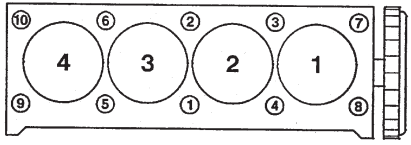
*0 = ohne Kerbe
1 = eine Kerbe

B1BP10KC

ZYLINDERKOPF (Fortsetzung) — SAXO - XSARA - PICASSO

Motoren: HDZ - HFX - KFW - NFT - NFV - NFX - NFU - VJX

Anzug Zylinderkopf (daNm)



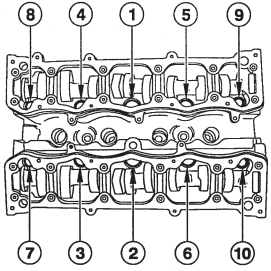
B1BP10LC

HDZ - HFX - KFW - NFV - NFT

- Vorspannen	**2**
- Winkelanzug	**240° ± 5°**

VJX

- Vorspannen	**4**
- Winkelanzug	**300° ± 5°**

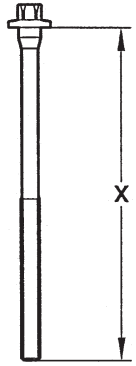


B1DP13NC

NFU - NFX

- Vorspannen	**2**
- Winkelanzug	**260° ± 5°**

Zylinderkopfschrauben



HINWEIS: Kopfunterseite und Gewinde der Zylinderkopfschrauben einfetten. ***(Motoröl oder Molykote G Rapid Plus).***

B1DP059C

X = max. Länge für Wiederverwendung

HDZ - HFX - KFW - NFV - NFT	VJX	NFU - NFX
X = 175,5 ± 0,5 mm	**X = 197,1 mm**	**X = 122,6 mm**

C3	ZYLINDERKOPF

Moteurs : HFX - KFV - NFU

Identifizierung der Zylinderkopfdichtung

Motoren	Dicke (Serie)	Dicke (Reparatur))	Stärkekennzeichnung
HFX	1,2 ± 0,1	1,4 ± 0,1	2
KFV			1
NFU	0,66 ± 0,04		4

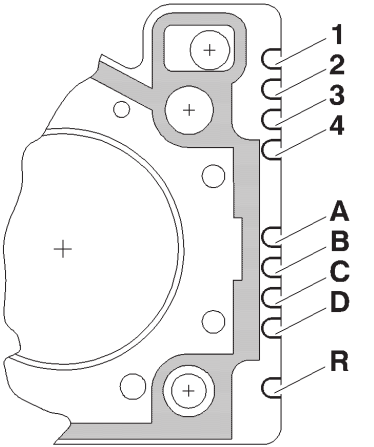
Kennzeichnungen

1,2,3,4 = Motortyp

A,B,D = Hersteller

C = Dichtungsmaterial

R = Reparatur

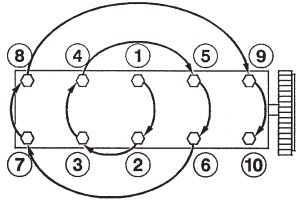


B1BP10KC

ZYLINDERKOPF — C3

Motoren: HFX - KFV - NFU

Anzug Zylinderkopf (daNm)



HINWEIS: Das Nachziehen des Zylinderkopfs nach Eingriffen ist unzulässig.

HFX - KFV

Anzug auf **2 ± 0,2**
Winkelanzug **240° ± 5°**

(In der Reihenfolge 1 - 10)

NFU

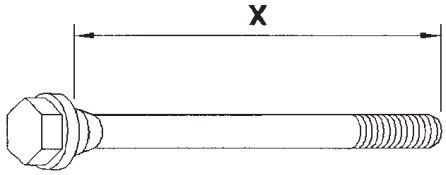
Anzug auf **2 ± 0,2**
Winkelanzug **260° ± 5°**

(In der Reihenfolge 1 - 10)

HINWEIS: Kopfunterseite und Gewinde der Zylinderkopfschrauben einfetten.

B1DP05BC

Zylinderkopfschrauben



B1BP1DVC

X = max. Länge für Wiederverwendung

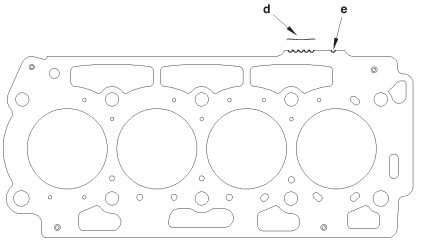
HFX - KFV	NFU
175,5 ± 0,5	122 ± 0,3

C3	ZYLINDERKOPF

Motoren: 8HY - 8HV

Identifizierung der Zylinderkopfdichtung

Motoren	Hersteller	Kolben-überstand (mm)	Dicke (mm)	Anzahl der Kerben bei d	Anzahl der Kerben bei e	
8HY - 8HV	ELRING	0,675 mit 0,725	1,25	1	2	**Dichtungstyp:** Mehrschicht-Metall **"d"** Dickekennzeichnung **"e"** Motorkennzeichnung
		0,726 mit 0,775	1,30	2		
		0,776 mit 0,825	1,35	3		
		0,826 mit 0,875	1,40	4		
		0,876 mit 0,983	1,45	5		



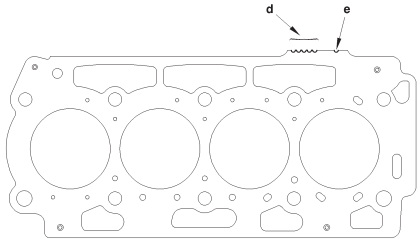
B1DP1CMD

ZYLINDERKOPF — C3

Motoren: 8HY - 8HV

Identifizierung der Zylinderkopfdichtung

Motoren	Hersteller	Kolben-überstand (mm)	Dicke (mm)	Anzahl der Kerben bei d	Anzahl der Kerben bei e	
8HY - 8HV	ELRING	0,771 à 0,820	1,35	1	2	**Dichtungstyp:** Mehrschicht-Metall
		0,611 à 0,720	1,25	2		**"d"** Dickekennzeichnung
		0,721 à 0,770	1,30	3		**"e"** Motorkennzeichnung
		00,821 à 0,870	1,40	4		
		0,871 à 0,977	1,45	5		

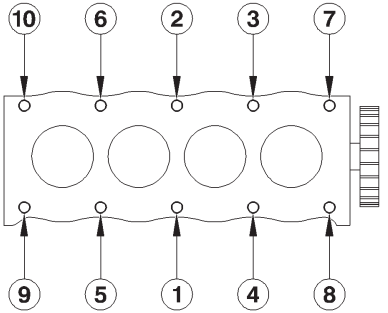


B1DP1CKD

XSARA - C3	ZYLINDERKOPF

Motoren: 8HX - 8HW - 8HY - 8HV

Anzug Zylinderkopf (daNm)



Die Zylinderkopfdichtung wird trocken montiert.

HINWEIS: Das Nachziehen des Zylinderkopfs nach Eingriffen ist unzulässig.

8HX - 8HW - 8HY - 8HV	
Vorspannen	**2 ± 0,2 m.daN**
Anzug	**4 ± 0,4 m.daN**
Winkelanzug	**230° ± 5°**

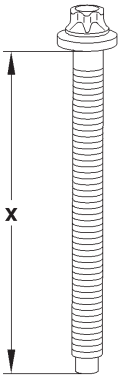
(In der Reihenfolge 1 - 10)

HINWEIS:

- Die Schrauben müssen sorgfältig mit der Metallbürste gebürstet und getrocknet sein
- Kopfunterseite und Gewinde der Zylinderkopfschrauben einfetten *(Motoröl oder Molykote G Rapid Plus)*.
- Gewindeschneider in die Bohrungen des Zylinderblocks einführen.

B1DP1CLC

Zylinderkopfschrauben



B1DP1DBC

X = max. Länge für Wiederverwendung

8HX - 8HW - 8HY - 8HV

X = 149 mm

ZYLINDERKOPF	XSARA PICASSO

Motor: 6FZ

Identifizierung der Zylinderkopfdichtung

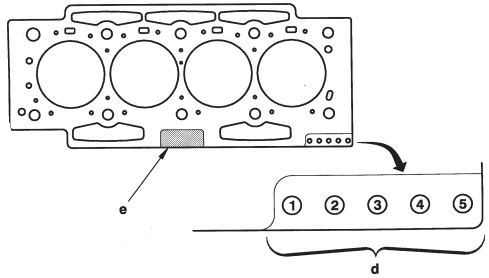
	Nennmaß	Reparaturmaß		
Kennzeichnungs-bereich "d"	4 - 5	2 - 4 - 5		
Markierungs-bereich "e"		R1	R2	R3
Dichtungsdicke (mm)	0,8	1	1,1	1,3
Hersteller	MEILLOR			

Kennzeichnung

"d" Kennzeichnungsbereich

"e" Markierungsbereich

HINWEIS: Dichtung mit 3 Metallschichten

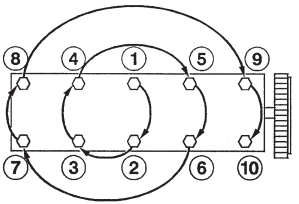


B1DP183D

XSARA PICASSO	ZYLINDERKOPF (Fortsetzung)

Motor: 6FZ

Anzug Zylinderkopf (daNm)

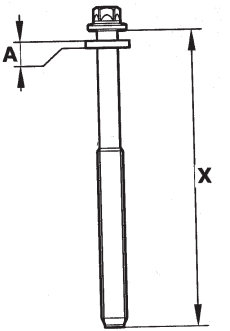


B1DP05BC

6FZ	
Vorspannen	**1,5 ± 0,2**
Anzug	**5 ± 0,2**
Lösen	**360° (1 Umdrehung)**
Anzug	**2 ± 0,2**
Winkelanzug	**285° ± 5°**

HINWEIS: Kopfunterseite und Gewinde der Zylinderkopfschrauben einfetten *(Motoröl oder Molykote G Rapid Plus)*.

Zylinderkopfschrauben



B1DP16FC

A = Dicke der Scheibe: **4 ± 0,2 mm**.
X = Schaftlänge der neuen Schrauben: **144,5 ± 0,5 mm**.

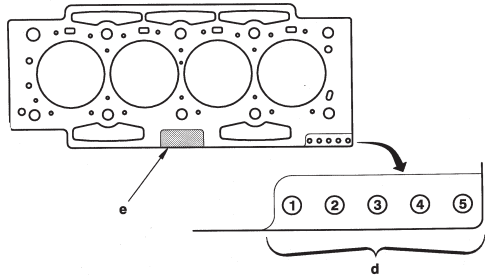
X = max. Länge für Wiederverwendung
6FZ
X = 147 mm

ZYLINDERKOPF	XSARA PICASSO

Motor: RFN

Identifizierung der Zylinderkopfdichtung

	Nennmaß	Reparaturmaß	
Kennzeichnungs-bereich "d"	4 - 5	2 - 4 - 5	
Markierungs-bereich "e"		R1	R2
Dichtungsdicke (mm)	0,8	1,1	1,4
Hersteller	MEILLOR		



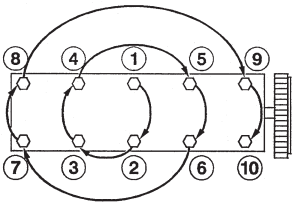
B1DP183D

Metallische Mehrschicht-Zylinderkopfdichtung

XSARA PICASSO	ZYLINDERKOPF (Fortsetzung)

Motor: RFN

Anzug Zylinderkopf (daNm)

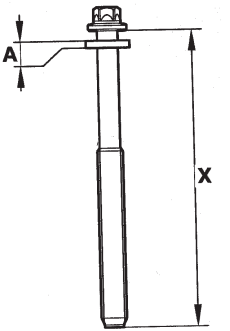


B1DP05BC

RFN	
Vorspannen	**1,5 ± 0,1**
Anzug	**5 ± 0,1**
Lösen	**360° ± 2°**
Anzug	**2 ± 0,75**
Winkelanzug	**285° ± 5°**

HINWEIS: Kopfunterseite und Gewinde der Zylinderkopfschrauben einfetten (Motoröl oder MolykoteG Rapid Plus).

Zylinderkopfschrauben

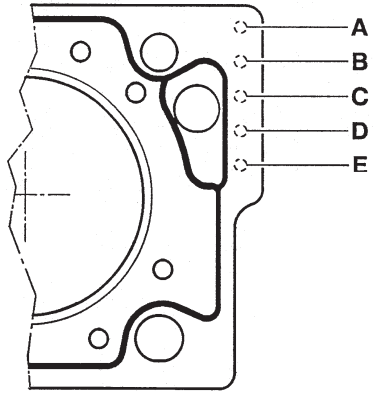


B1DP16FC

A = Dicke der Scheibe: **4 ± 0,2 mm**.
X = Schaftlänge der neuen Schraube: **144,5 ± 0,5 mm**.

X = max. Länge für Wiederverwendung
RFN
X = 147 mm

ZYLINDERKOPF			XSARA
Motor: RFS			
Identifizierung der Zylinderkopfdichtung			
Motorschild			Moteur : RFS
Kennzeichnungen			(Kerbe an Zylinderkopfdichtung) (*)
Hersteller	MEILLOR	A	1
		B	0
		C	1
		D	0
		E	0



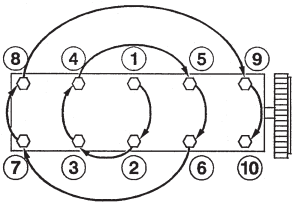
* 0 = ohne Kerbe
1 = eine Kerbe

B1BP004C

XSARA	ZYLINDERKOPF (Fortsetzung)

Motor: RFS

Anzug Zylinderkopf (daNm)

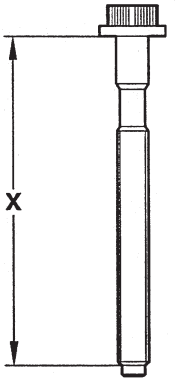


B1DP05BC

RFS	
- Vorspannen	**3,5**
- Lösen	**NEIN**
- Anziehen	**7**
- Winkelanzug	**160°**

HINWEIS: Kopfunterseite und Gewinde der Zylinderkopfschrauben einfetten *(Motoröl oder Molykote G Rapid Plus)*.

Zylinderkopfschrauben



B1DP13PC

X = max. Länge für Wiederverwendung

112 mm

ZYLINDERKOPF — XSARA

Motor: WJY

Identifizierung der Zylinderkopfdichtung

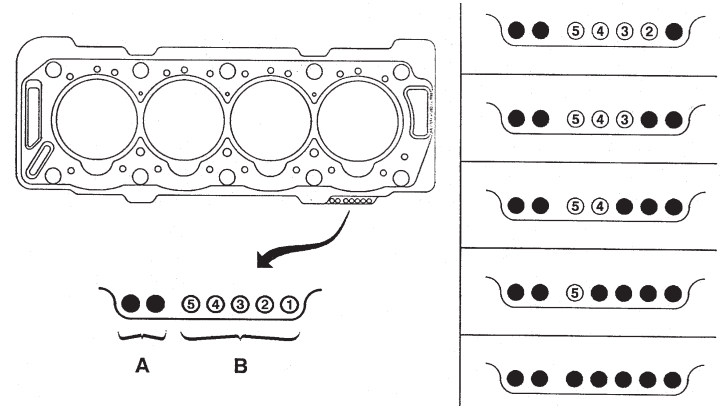
Motor-schild	Kolben-überstand (mm) - (*)	Stärke (mm) ± 0,04	Anzahl Löcher bei A	Anzahl Löcher bei B
WJY	0,51 bis 0,55	1,26	2	1
	0,55 bis 0,59	1,30		2
	0,59 bis 0,63	1,34		3
	0,63 bis 0,67	1,38		4
	0,67 bis 0,71	1,42		5

(A) = Motorkennzeichnung

(B) = Dickekennzeichnung

(*) = Den höchsten Kolben als Referenz verwenden.

WJY

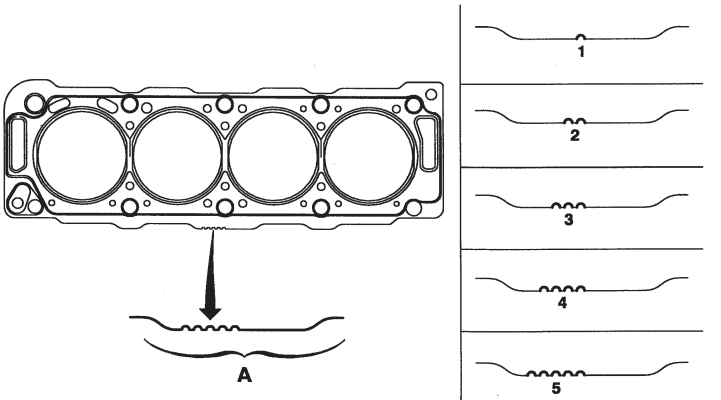


B1DP14QD

Motoren: RHY - RHZ

Identifizierung der Zylinderkopfdichtung

Motor-schild	Kolbenüber-stand (mm)	Stärke (mm)	Anzahl der Kerben bei A
RHY RHZ	0,47 bis 0,605	1,30 ± 0,06	1
	0,605 bis 0,655	1,35 ± 0,06	2
	0,655 bis 0,705	1,40 ± 0,06	3
	0,705 bis 0,755	1,45 ± 0,06	4
	0,755 bis 0,83	1,50 ± 0,06	5

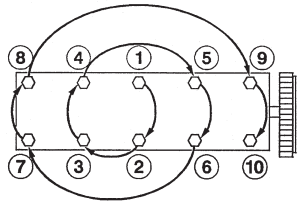


B1DP15AD

ZYLINDERKOPF (Fortsetzung)

Motoren: WJY - RHY - RHZ

Anzug Zylinderkopf (daNm)



HINWEIS: Kopfunterseite und Gewinde der Zylinderkopfschrauben einfetten (Motoröl oder Molykote G PLUS).

WJY

- Vorspannen	**2**
- Anzug	**6**
- Winkelanzug	**180°**

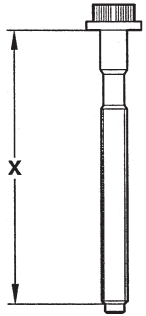
RHY - RHY

- Vorspannen	**2**
- Anzug	**6**
- Winkelanzug	**220°**

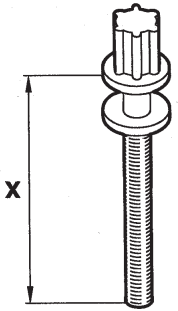
B1DP05BC | B1DP13PC | B1DP15EC

Zylinderkopfschrauben

WJY



RHY - RHZ



X = max. Länge für Wiederverwendung

WJY	RHY - RHY
125,5 mm	**133,3 mm**

ALLE TYPEN — ZUORDNUNGSTABELLE RIEMENSPANNUNG / SEEM-EINHEITEN

4099-T (C.TRONIC.105) ← Spezialwerkzeuge → 4122-T (C.TRONIC.105.5)

TYPE DE COURROIES / 1 daN = 1 Kg daN	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	daN / 1 daN = 1 Kg / TYPE DE COURROIES
S																					
	18	28	36	44	51	58	64	70	76	82	88	94	100	106	112						
	18	28	36	44	51	58	64	70	76	82	88	94	100	106	112						
P E																					
E5	18	23	27	31	34	37	40	43	46	49	52	54	56	58	60	62	64	66	68		
E6	25	32	39	45	50	54	58	62	66	70	74	78	81	84	86	88	89	90	91		
	32	41	48	55	62	69	76	83	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150		
P E 10																					
E6	27	36	43	49	55	61	66	71	76	80	84										
	32	41	49	57	63	69	75	81	87	93	99										
P E 11																					
E6	26	35	42	48	53	58	63	68	73	78	82										
	30	40	47	54	61	68	75	81	87	93	99										
P E 13																					
E7	45	55	65	74	83	89	95	101	107	113	119										
	36	49	52	64	73	80	86	92	98	104	110										
T E 10																					
E7	28	34	39	44	48	52	56	60	64	68	71										
	34	41	48	55	62	69	76	83	89	96	102										
T E 11																					
E8	32	39	45	51	56	61	66	71	76	79	81										
	37	43	51	59	66	73	80	86	92	98	104										
T E 13																					
E9	52	60	67	74	81	88	94	100	106	110	114										
	49	57	63	69	75	81	87	93	99	105	111										

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE									ALLE TYPEN	
	TU							EW		XU
	1	3		5				7	10	
	JP					J4	JP4	J4		J4RS
Motorschild	**HFX**	**KFW**	**KFV**	**NFT**	**NFV**	**NFX**	**NFU**	**6FZ**	**RFN**	**RFS**
SAXO	X	X		X		X				
Siehe Seite:	100			100		106				
C3	X		X				X			
Siehe Seite:	101 - 102		101 - 102				101 - 102			
XSARA		X					X	X	X	X
Siehe Seite:		105					106	X	110	108 - 109
XSARA PICASSO					X			X	X	
Siehe Seite:					103 - 104			110		

ALLE TYPEN	ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE								
	TU	DV					DW		
	5	4					8	10	
	B	TD			TED4		B	TD	ATED
Motorschild	VJX	8HX	8HW	8HZ	8HV	8HY	WJY	RHY	RHZ
SAXO	X								
Siehe Seite:	107								
C3		X	X		X	X			
Siehe Seite:		117 - 118			119				
XSARA				X			X	X	X
Siehe Seite:				117 - 118			111 - 116	120 - 123	
XSARA PICASSO								X	
Siehe Seite:								120 - 123	

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE | ALLE TYPEN

Motoren: Alle Typen Benzin und Diesel

SPEZIALWERKZEUG

Gerät zum Messen der Riemenspannung: **4122 – T** ***(C.TRONIC 105.5)***

ACHTUNG: Bei Verwendung des Gerätes 4099-T ***(C.TRONIC 105)*** **siehe Zuordnungstabelle S. 96.**

UNBEDINGT BEACHTEN

Vor dem Wiedereinbau der Riemen der Nebenaggregate überprüfen:

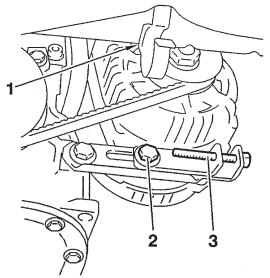
1) Dass sich die Rolle(n) frei drehen lassen *(ohne Spiel und Druckpunkt)*.

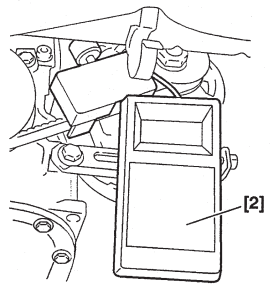
2) Dass der Riemen korrekt in den Kerben der einzelnen Scheiben ausgerichtet ist.

SAXO

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

Motoren: HFX - KFW - NFT





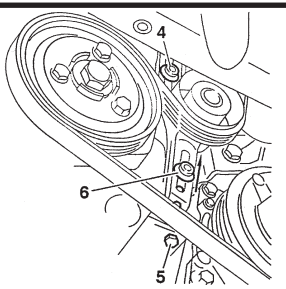
Ohne Klimaanlage

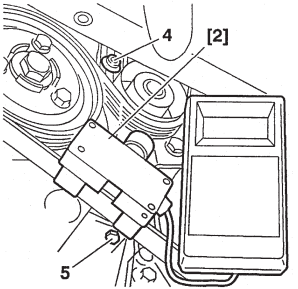
- Das Werkzeug **4122 T** anbringen.
- Die Spannschraube **(3)** anziehen, um folgenden Wert zu erreichen:

  55 ± 3 SEEM-Einheiten

- Die Schrauben **(2)** und **(1)** anziehen.
- Das Werkzeug **4122 T** abnehmen.

B1BP10UC | **B1BP10WC**





Mit Klimaanlage

- Das Werkzeug **4122 T** anbringen.
- Die Spannschraube (5) anziehen, um folgenden Wert zu erreichen:

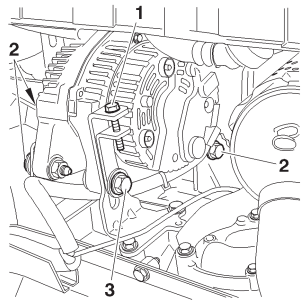
  120 ± 3 SEEM-Einheiten

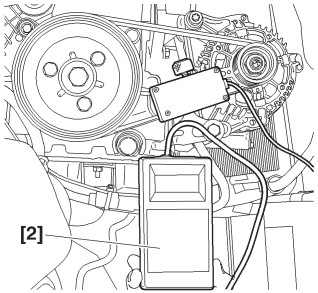
- Die Schrauben **(6)** und **(4)** anziehen.
- Das Werkzeug **4122 T** abnehmen.

B1BP10VC | **B1BP10XC**

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

C3





Motoren: HFX - KFV - NFU

Spezialwerkzeuge

[1] Zange zum Ausbau der Kunststoffstifte **: 7504-T**
[2] Gerät zum Messen der **SEEM**-Riemenspannung **: 4122-T**

Fahrzeug ohne Klimaanlage

Ausbau

Lösen:

- Die Schraube **(2)**
- Die Schraube **(3)**
- Die Spannschraube **(1)**

Den Generator zum Motor hin zurückschieben.
Den Riemen ausbauen.

Einbau

Den Riemen einbauen.
Folgende Reihenfolge einhalten:
- Kurbelwellenrad
- Das Werkzeug **[2]** am Riemen anbringen.

Die Schraube **(1)** anziehen, um folgende Spannung zu erreichen:

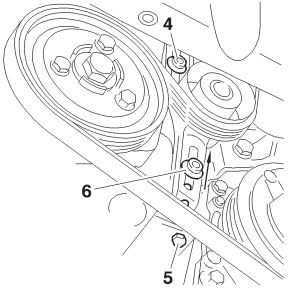
55 ± 3 SEEM-Einheiten

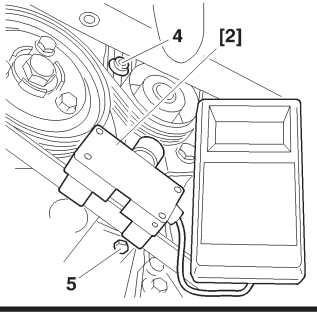
Anziehen:
- Die Schraube **(3)**
- Die Schraube **(2)**

Das Werkzeug **[2]** abnehmen und den Einbau beenden.

B1BP2LSC | B1BP2LTC

C3	ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE





Motoren: HFX - KFV - NFU

Fahrzeug mit Klimaanlage

Ausbau

Lösen:

- Die Schrauben **(6)**, **(4)** und **(5)**
- Den Riemen durch Einwirkung auf die Spannrolle ganz entspannen.
- Den Antriebsriemen der Nebenaggregate ausbauen.

Einbau

Folgende Reihenfolge einhalten:

- Kurbelwellenrad
- Scheibe Klimaanlagenkompressor
- Führungsrolle
- Generatorscheibe
- Spannrolle

Das Werkzeug **[2]** am Riemen anbringen.

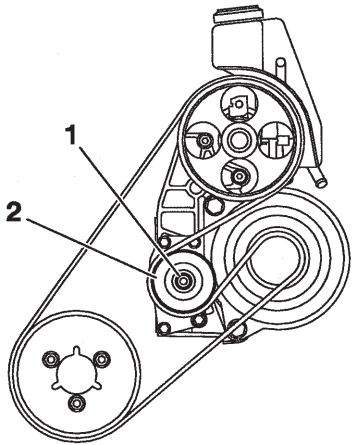
- Die Schraube **(5)** anziehen, um folgende Riemenspannung zu erreichen:
  120 ± 3 SEEM-Einheiten
- Die Schrauben **(4)** und **(6)** anziehen.
- Das Werkzeug **[2]** abnehmen.
- Den Einbau beenden.

B1BP10VC	B1BP10XC

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

XSARA PICASSO

Motor: NFV



B1BP234C

Ohne Klimaanlage

Spezialwerkzeuge

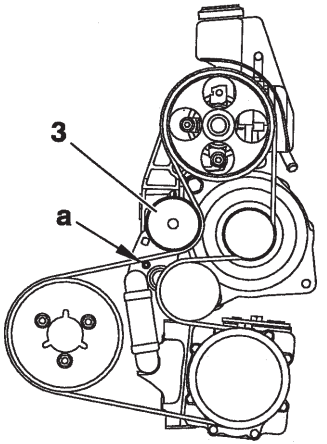
[1] Zange zum Ausbau der Kunststoffstifte **: 7504 –T**
[2] Gerät zum Messen der Riemenspannung **: 4122 –T**
[3] TORX-Schlüssel

Ausbau
- Die Mittelschraube **(1)** mit dem Werkzeug **[3]** lösen.
- - Die Spannrolle **(2)** entspannen *(Flachschlüssel 27).*
- Den Riemen ausbauen.

Einbau
- Den Riemen auflegen.
- Den Riemen mit der Spannrolle **(2)** spannen.
- Den Riemen mit dem Werkzeug **[2]** auf **120 SEEM-Einheiten** vorspannen.
- Die Mittelschraube **(1)** mit dem Werkzeug **[3]** festziehen.
- Das Werkzeug **[2]** abnehmen.
- **2** bis **4** Motorumdrehungen durchführen.
- Kontrollspannung **120 SEEM-Einheiten**.
- Andernfalls den Vorgang wiederholen.

XSARA PICASSO	ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

Motor: NFV



B1BP235C

Mit Klimaanlage

Spezialwerkzeuge

[1] Zange zum Ausbau der Kunststoffstifte : **7504 –T**
[2] Gerät zum Messen der Riemenspannung : **4122 –T**
[3] Vierkant **10 mm** *(Ölwechselschlüssel)*
[4] TORX-Schlüssel

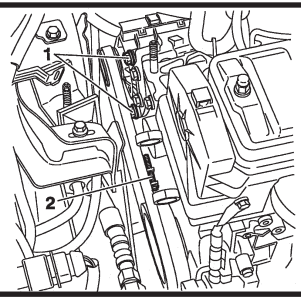
Ausbau
- Die automatische Spannrolle mit dem Werkzeug **[3]** entspannen.
- Einen Stift von **Ø 6 mm** bei **"a"** einsetzen, um die automatische Spannrolle zu blockieren.
- Den Riemen ausbauen.

Einbau
- Den Riemen auflegen.
- Die automatische Spannrolle mit dem Werkzeug **[3]** entspannen.
- Den Stift **Ø 6 mm** abnehmen.
- Die automatische Spannrolle loslassen.
- Das Werkzeug **[3]** abnehmen.

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

XSARA

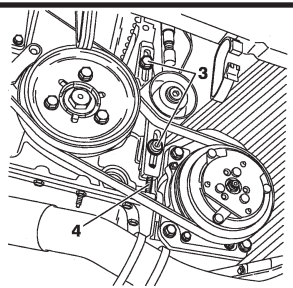
Motor: KFW



Generator

[1] Spannungsmessgerät: **4122-T**

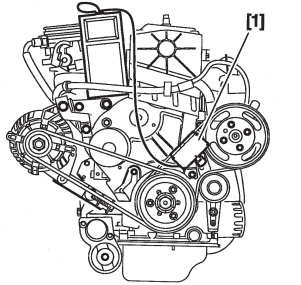
- Den Riemen an der Schraube **(2)** spannen.
- Die Spannung muss folgenden Wert aufweisen:
  102 ± 7 SEEM-Einheiten
- Die Schrauben (1) anziehen.



Mit Klimaanlage

[1] Spannungsmessgerät: **4122-T**

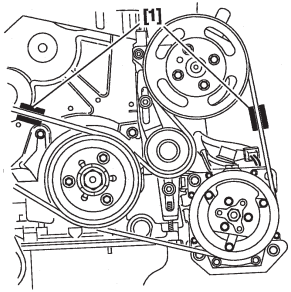
- Den Riemen an der Schraube **(4)** spannen.
- Die Spannung muss folgenden Wert aufweisen:
  102 ± 7 SEEM-Einheiten
- Die Schrauben **(3)** anziehen.



Servolenkung

- Riemen neu:
  100 SEEM-Einheiten
- Riemen wiederverwendet:
  75 SEEM-Einheiten

B1BP1B2C | B1BP122C



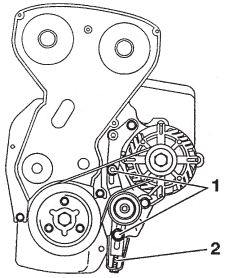
Direction assistée réfrigération

- Riemen neu:
  100 SEEM-Einheiten
- Riemen wiederverwendet:
  75 SEEM-Einheiten

B1BP1B3C | B1BP124C

SAXO - XSARA	ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

Motoren: NFX - NFU



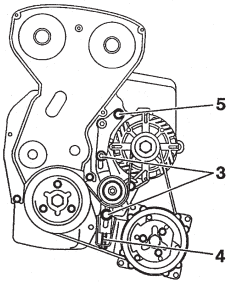
Ohne Klimaanlage

(1) Befestigungsschraube der Spannrolle

(2) Spannschraube

- Riemen neu: **120 SEEM-Einheiten**
- Riemen wiederverwendet: **86,5 ± 3,5 SEEM-Einheiten.**

B1BP1AMC



Mit Klimaanlage

(3) Befestigungsschraube der Spannrolle

(4) Spannschraube

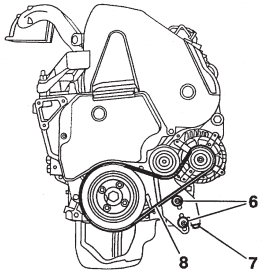
- Riemen neu: **120 SEEM-Einheiten**
- Riemen wiederverwendet: **86,5 ± 3,5 SEEM-Einheiten**

HINWEIS: Der Ausbau der Spannrolle erfordert den Ausbau des Blechs mit der oberen Befestigungsschraube (5).

B1BP1ANC

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE	SAXO - XSARA

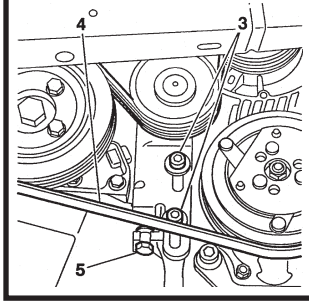
Motor: VJX



Ohne Klimaanlage

- **(6)** Befestigungsschraube der Spannrollenhalterung
- **(7)** Spannschraube
- Eine Vorspannung des Riemens **(8)** durchführen auf: **120 SEEM-Einheiten**.
- **3 Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen.
- Die Spannung des Riemens **(8)** auf **120 SEEM-Einheiten** nachstellen.
- Die Schrauben **(6)** mit **2,5 daNm** anziehen.
- Den Motor **10 Minuten** lang laufen lassen.
- Die Spannung kontrollieren.

B1BP11EC



Mit Klimaanlage

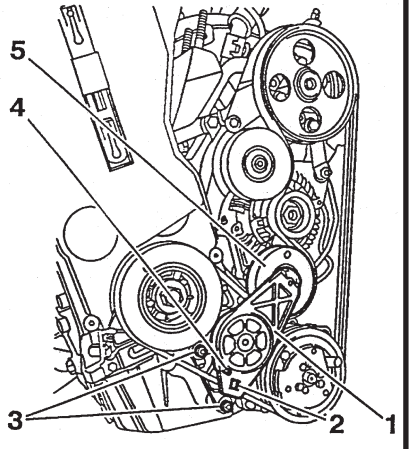
- **(3)** Befestigungsschraube der Spannrollenhalterung
- **(5)** Spannschraube
- Eine Vorspannung des Riemens **(4)** durchführen auf: **120 SEEM-Einheiten.**
- **3 Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen.
- Die Spannung des Riemens **(4)** nachstellen auf: **120 SEEM-Einheiten**.
- Die Schrauben **(3)** mit **2,5 daNm** anziehen.
- Den Motor **10 Minuten** lang laufen lassen.
- Die Spannung kontrollieren.

B1BP11DC

XSARA	ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

Motor: RFS

Mit Klimaanlage



B1BP1HJC

- Den Antriebsriemen der Nebenaggregate einbauen.

- Die Spannrolle **(1)**

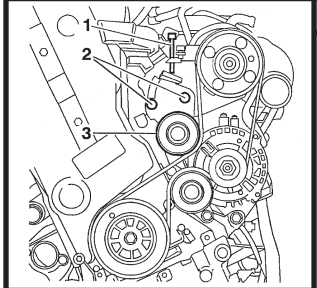
- Anzug der Schrauben **(3)** auf **2 daNm**.

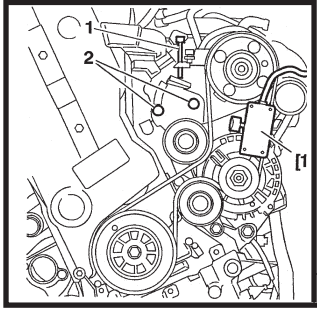
- Mit dem Werkzeug *(Vierkant **9,52 mm** (3/8))* bei **(2)** auf die Spannrolle **(1)** einwirken, bis sich das Werkzeug oder der Fixierstift ***(Ø 4 mm)*** bei **(4)** herausnehmen lässt.

- Die Spannrolle **(1)** langsam loslassen, damit die Rolle **(5)** am Riemen anliegt.

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

Motor: RFS





Ohne Klimaanlage

Spezialwerkzeug

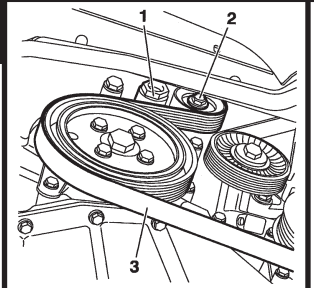
[1] Gerät zum Messen der Riemenspannung : **4122-T**

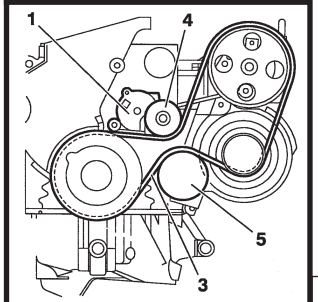
- **(1)** Spannschraube
- **(2)** Befestigungsschraube der Spannrollenhalterung **(3)**

- Die Schrauben **(2)** locker ansetzen.
- Das Werkzeug **[1]** am Riemen anbringen.
- Den Riemen an der Schraube **(1)** spannen
  - Wieder verwendeter Riemen auf **90 SEEM-Einheiten**
  - Neuer Riemen auf **120 SEEM-Einheiten**
- Die Schrauben **(2)** mit **2 daNm** anziehen.
- Das Werkzeug **[1]** abnehmen.
- **3 Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen.
- Die Spannung des Riemens mit dem Werkzeug **[1]** kontrollieren und gegebenenfalls nachstellen.

B1EP12XC | **B1EP12YC**

Ohne Klimaanlage





Motoren: 6FZ – RFN

Spezialwerkzeug

[1] Zange zum Ausbau der Kunststoffstifte : **7504-T**

Ausbau des Riemens

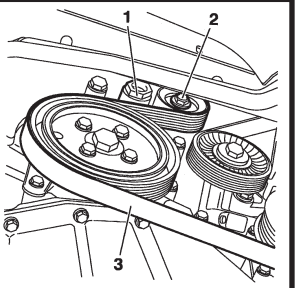
- Den Riemen **(3)** durch Drehen der Schraube **(2)** der Spannrolle **(1)** entgegen dem Uhrzeigersinn entspannen.
- Die Schraube **(2)** ausbauen ***(ACHTUNG: Linksgewinde)***.
- Den Riemen **(3)** ausbauen und dabei die Spannrolle **(1)** entspannt halten.

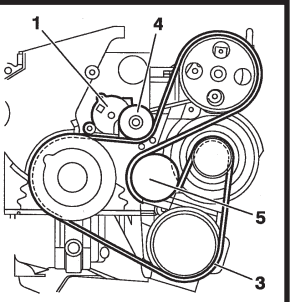
Einbau des Riemens

- Den Riemen **(3)** einbauen und dabei die Spannrolle **(1)** entspannt halten.
- Die Spannrolle **(1)** loslassen.

B1BP23PC | B1BP23QC

Mit Klimaanlage



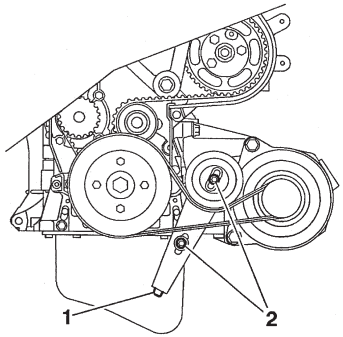


B1BP23PC | B1BP23RC

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

XSARA

Motor: WJY



B1BP1SDC

Ohne Servolenkung

Spezialwerkzeug

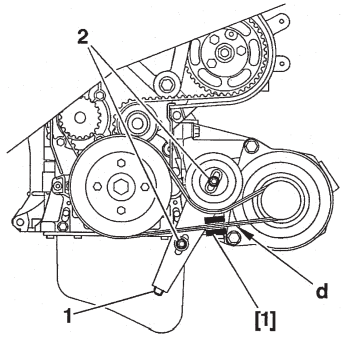
[1] Spannungsmessgerät : **4122-T**

Ausbau

- Die Schrauben **(2)** lösen.
- Die Schraube **(1)** bis zum Anschlag anziehen.
- Den Riemen ausbauen.

Einbau

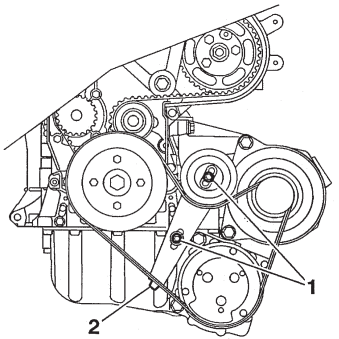
- Den Riemen einbauen.
- Das Werkzeug **[1]** im Bereich **"d"** anbringen.
- Die Schraube **(1)** anziehen, um folgenden Wert zu erreichen: **106 ± 10 SEEM-Einheiten**.
- Die Schrauben **(2)** mit **2 daNm** anziehen.
- Das Werkzeug **[1]** abnehmen.



B1BP1SEC

XSARA	ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

Motor: WJY



B1BP1SFC

Ohne Servolenkung, mit Klimaanlage

Spezialwerkzeug

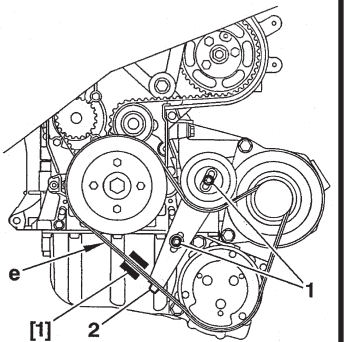
[1] Spannungsmessgerät : **4122-T**

Ausbau

- Die Schrauben **(1)** lösen.
- Die Schraube **(2)** bis zum Anschlag anziehen.
- Den Riemen ausbauen.

Einbau

- Den Riemen einbauen.
- Das Werkzeug **[1]** im Bereich **"e"** anbringen.
- Die Schraube **(2)** anziehen, um folgenden Wert zu erreichen: **106 ± 10 SEEM-Einheiten.**
- Die Schrauben **(1)** mit **2 daNm** anziehen.
- Das Werkzeug **[1]** abnehmen.

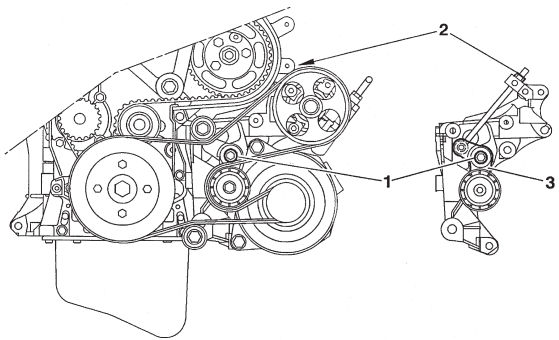


B1BP1SGC

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

XSARA

Motor: WJY



B1BP1SHD

Servolenkung, ohne Klimaanlage

Spezialwerkzeug

[1] Spannungsmessgerät : **4122-T**

Ausbau

ACHTUNG: Wenn der Riemen wieder verwendet werden muss, die Spannung vor dem Ausbau messen.

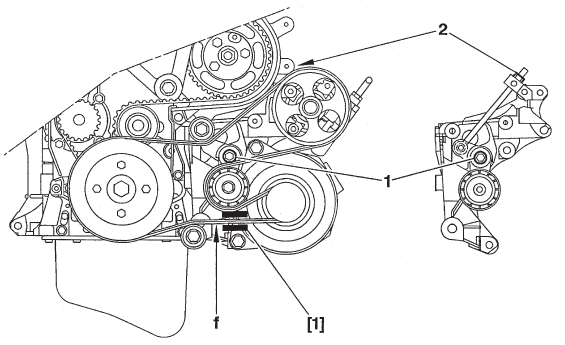
Lösen:

- Die Schraube **(1)**
- Die Mutter **(2)**

HINWEIS: Der Arm (3) des Spanners muss am Generator anliegen.

- Den Riemen ausbauen.

Motor: WJY



Servolenkung, ohne Klimaanlage (Fortsetzung)

Einbau
- Den Riemen einbauen.
- Das Werkzeug **[1]** im Bereich **"f"** anbringen.

ACHTUNG: Das Werkzeug [1] mit dem Rändelrad nach unten anbringen.
- Die Mutter **(2)** anziehen, um folgenden Wert zu erreichen:

Riemen wieder verwendet
Den beim Ausbau ermittelten Wert wieder einstellen.

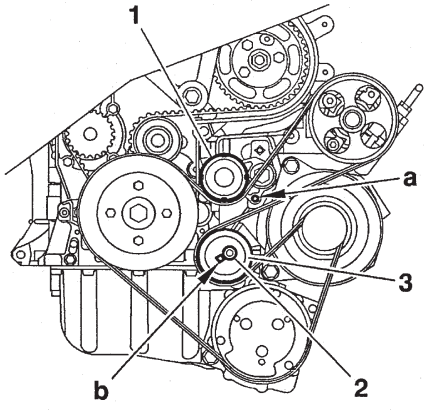
Riemen neu
Die Spannung muss **110 SEEM-Einheiten** betragen.
- Die Schraube **(1)** mit **9,5 daNm** anziehen.
- Die Spannung des Riemens kontrollieren *(Werkzeug **[1]**)*.

Die Spannung muss **144 ± 3 SEEM-Einheiten** betragen.
- Das Werkzeug **[1]** abnehmen.
- Den Motor starten und **10 Sekunden** laufen lassen.
- Den Motor abstellen.
- Das Werkzeug **[1]** im Bereich **"f"** anbringen.
- Die Spannung muss **130 ± 4 SEEM-Einheiten** betragen.
- Das Werkzeug **[1]** abnehmen.

B1BP1SJD

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

Motor: WJY



B1BP1SKC

Servolenkung mit Klimaanlage

Spezialwerkzeug

[1] Fixierstift für dynamische Spannrolle : (**-) 0188 H**
[2] Spannungsmessgerät : **4122-T**

Ausbau

- Die dynamische Spannrolle **(1)** mit dem Werkzeug **[1]** bei **"a"** fixieren.
- Die Schraube **(2)** der Rolle **(3)** lösen.
- Die Rolle **(3)** nach hinten drücken.
- Den Riemen ausbauen.

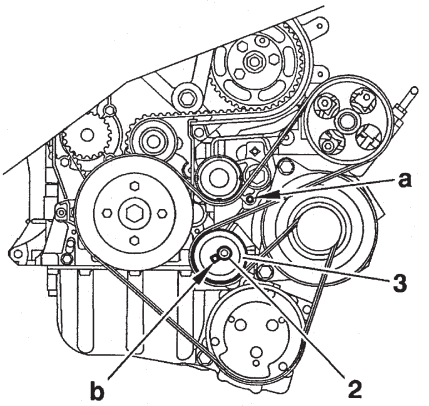
HINWEIS: Wenn ein Fixieren bei **"a"** nicht möglich ist:

- Die Schraube **(2)** der Rolle **(3)** lösen.
- Mit einem Vierkant von **7 mm** bei **"b"** auf die Rolle **(3)** einwirken.
- Die Spannrolle **(1)** mit dem Werkzeug **[1]** bei **"a"** fixieren.

HINWEIS: Bei einem gerissenen Riemen:

- Den Motor mit einem Wagenheber stützen *(einen Holzklotz zwischen Motorblock und Wagenheber einschieben)*.
- Die rechte Motorhalterung ausbauen.
- Mit einem bei **"b"** angesetzten Vierkant auf die Rolle **(3)** in Pfeilrichtung einwirken, um diese bei **"a"** mit dem Werkzeug **[1]** zu fixieren.

Motor: WJY



B1BP1SLC

Servolenkung mit Klimaanlage (Fortsetzung)

Einbau

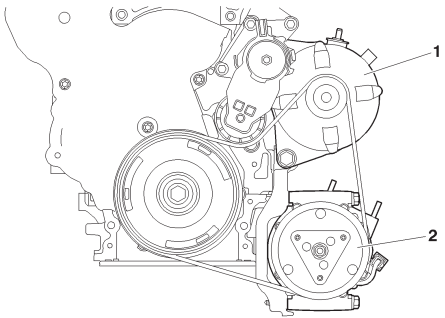
- Den Riemen einbauen.
- Mit einem bei **"b"** eingesetzten Vierkant von **7 mm** auf die Rolle **(3)** einwirken, bis sich das bei **"a"** eingesetzte Werkzeug **[1]** herausnehmen lässt.
- Die Schraube **(2)** anziehen.
- Das Werkzeug **[1]** abnehmen.

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

C3

Mit Kompressor und Generator

Motoren: 8HX – 8HW



B1BP2MJD

Spezialwerkzeuge

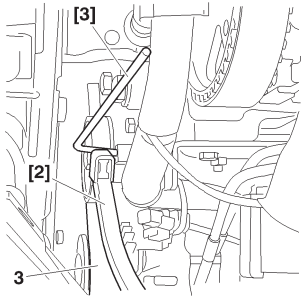
[1] Zange zum Ausbau der Kunststoffstifte **: 7504-T**
[2] Spannhebel für Spannrolle **: (-).0194.E**
[3] Fixierstift für Spannrolle **Ø 4 mm** **: (-).0194.F**

Ausbau

Minuskabel von der Batterie abklemmen.
Das Fahrzeug mit freihängenden Rädern aufbocken.
Das rechte Vorderrad abbauen.
Den Schmutzfänger mit dem Werkzeug **[1]** wegdrücken.

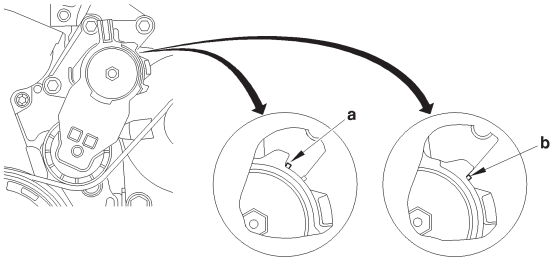
WICHTIG: Die Drehrichtung des Riemens für den Fall der Wiederverwendung kennzeichnen. Wenn der Zeiger der Spannrolle außerhalb der Kennzeichnungen liegt, den Antriebsriemen der Nebenaggregate austauschen.

- Den Generator **(1)**
- Den Kompressor der Klimaanlage **(2)**
- Die Spannrolle des Antriebsriemens der Nebenaggregate -
- mit dem Werkzeug **[2]** entspannen.
- Den Stift **[3]** einsetzen.
- Den Antriebsriemen der Nebenaggregate ausbauen.



B1BP2MKC

C3	ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE



B1EP18UD

Motoren: 8HX – 8HW

Kennzeichnungen auf der dynamischen Spannrolle
"a" Position "maximaler Verschleiß" des Antriebsriemens der Nebenaggregate.
"b" Normale Position

Einbau

HINWEIS: Prüfen, dass sich die Spannrolle frei drehen lässt (ohne Druckpunkt). Andernfalls die Spannrolle austauschen.

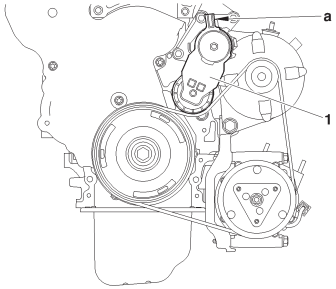
Die Einbaurichtung des Riemens beachten.

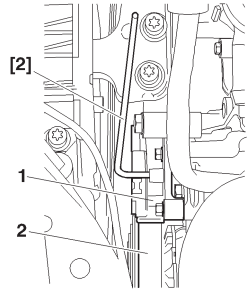
Den Einbau des Riemens auf beiden Seiten mit der Spannrolle beenden.
Darauf achten, dass der Riemen korrekt in den Kerben der verschiedenen Riemenscheiben ausgerichtet ist.

Mit dem Werkzeug **[2]** auf die Spannrolle einwirken, um den Stift **[3]** heraus zu nehmen.

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

C3





Motoren: 8HY – 8HV

Spezialwerkzeuge

[1a] Hebel für dynamische Spannrolle	**: (-).0194-E1**
[1b] Hebelverlängerung	**: (-).0194-E2**
[2] Fixierstift Rolle der Nebenaggregate **Ø 4 mm**	**: (-).0194-F**

Ausbau

Die Halterung **(1)** der Spannrolle im Uhrzeigersinn schwenken, Werkzeuge **[1a]** und **[1b]** bei **"a"**.
Die Halterung **(1)** der Spannrolle mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
Den Antriebsriemen der Nebenaggregate **(2)** ausbauen.

WICHTIG: Prüfen, dass sich die Führungsrollen frei drehen lassen (ohne Spiel und Druckpunkt).

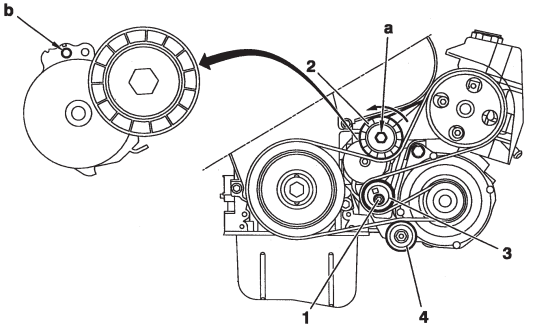
Einbau

Den Riemen einbauen.
Mit dem Werkzeug **[1]** auf die Spannrolle einwirken, um den Stift **[2]** heraus zu nehmen.

WICHTIG: Darauf achten, dass der Riemen korrekt in den Kerben der verschiedenen Riemenscheiben ausgerichtet ist.

B1BP2MYD | B1BP2MZC

Motoren: RHY - RHZ



Ohne Klimaanlage

Spezialwerkzeuge

[1] Einstellvierkant der Riemenspannung	: **(-).0188 J2**
[2] Stift **Ø 4 mm**	: **(-).0188.Q1**
[3] Stift **Ø 2 mm**	: **(-).0188.Q2**
[4] Spannhebel für dynamische Spannrolle	: **(-).0188.Z**

Ausbau
Riemen wieder verwendet.

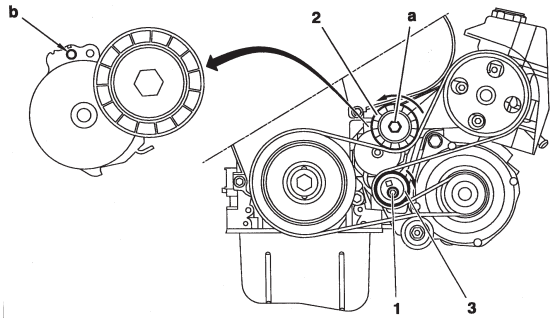
ACHTUNG: Die Einbaurichtung des Riemens für den Fall der Wiederverwendung kennzeichnen.

- Die Spannrolle **(2)** bei **"a"** mit dem Werkzeug **[4]** entgegen dem Uhrzeigersinn drücken.
- Die Spannrolle **(2)** gedrückt halten und den Riemen ausbauen.

Riemen nicht wieder verwendet.
- Die Spannrolle **(2)** bei **"a"** mit dem Werkzeug **[4]** entgegen dem Uhrzeigersinn drücken.
- Mit dem Werkzeug **[2]** bei **"b"** fixieren.
- Die Spannrolle **(2)** gedrückt halten und den Riemen ausbauen.
- Die Schraube **(1)** lösen.

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE

Motoren: RHY - RHZ



Ohne Klimaanlage (Fortsetzung)

Einbau

Riemen wieder verwendet

- Die Spannrolle **(2)** bei **"a"** mit dem Werkzeug **[4]** entgegen dem Uhrzeigersinn drücken.
- Den Riemen einbauen.

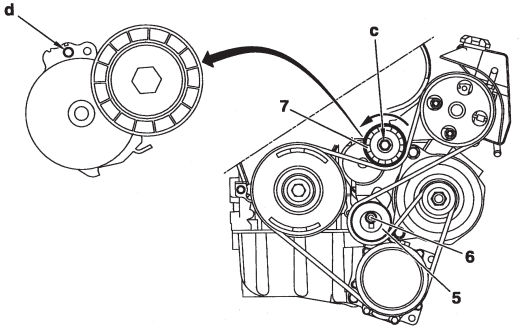
ACHTUNG: Die Einbaurichtung des Riemens beachten.

- Das Werkzeug **[4]** abnehmen.

Riemen neu

- Den Riemen einbauen.
- Die Exzenterrolle **(3)** mit dem Werkzeug **[1]** im Uhrzeigersinn drehen, um das Werkzeug **[2]** aus der Fixieröffnung bei **"b"** heraus zu nehmen.
- Die Exzenterrolle **(3)** mit dem Werkzeug **[1]** festhalten und die Schraube **(1)** mit **4,3 daNm anziehen**.
- Das Werkzeug **[2]** abnehmen.
- **4 Kurbelwellenumdrehungen** in normaler Drehrichtung durchführen.
- Prüfen, ob sich das Werkzeug **[3]** bei **"b"** einsetzen lässt.
- Wenn die Fixierung nicht möglich ist, die Einstellung erneut durchführen.

Motoren: RHY - RHZ



Mit Klimaanlage

Spezialwerkzeuge

[1] Einstellvierkant der Riemenspannung	: **(-).0188 J2**
[2] Stift **Ø 4 mm**	: **(-).0188.Q1**
[3] Stift **Ø 2 mm**	: **(-).0188.Q2**
[4] Spannhebel für dynamische Spannrolle	: **(-).0188.Z**

Ausbau

Riemen wieder verwendet

ACHTUNG: Die Einbaurichtung des Riemens für den Fall der Wiederverwendung kennzeichnen.

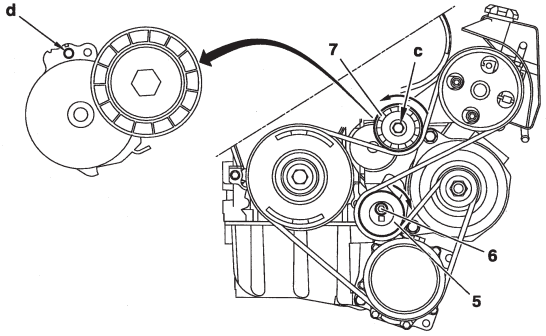
- Die Spannrolle **(7)** bei **"c"** mit dem Werkzeug **[4]** entgegen dem Uhrzeigersinn drücken.
- Die Spannrolle **(7)** gedrückt halten und den Riemen ausbauen.

Riemen nicht wieder verwendet

- Die Spannrolle **(7)** bei **"c"** mit dem Werkzeug **[4]** entgegen dem Uhrzeigersinn drücken.
- Mit dem Werkzeug **[2]** bei **"d"** fixieren.
- Die Schraube **(6)** lösen.
- Die Exzenterrolle **(5)** nach hinten drücken.
- Die Schraube **(6)** von Hand anziehen.
- Den Riemen ausbauen.

ANTRIEBSRIEMEN - NEBENAGGREGATE	XSARA - XSARA PICASSO

Motoren: RHY - RHZ



Mit Klimaanlage (Fortsetzung)

Einbau

Riemen wieder verwendet
- Die Spannrolle **(7)** bei **"c"** mit dem Werkzeug **[4]** entgegen dem Uhrzeigersinn drücken.
- Den Riemen einbauen.

ACHTUNG: Die Einbaurichtung des Riemens beachten.
- Das Werkzeug **[4]** abnehmen.

Riemen neu
- Den Riemen einbauen.
- Die Exzenterrolle **(5)** mit dem Werkzeug **[1]** im Uhrzeigersinn drehen, um das Werkzeug **[2]** aus der Fixieröffnung bei **"d"** heraus zu nehmen.
- Die Exzenterrolle **(5)** mit dem Werkzeug **[1]** festhalten und die Schraube **(6)** mit **4,3 daNm** anziehen.
- Das Werkzeug **[2]** abnehmen.
- **4 Kurbelwellenumdrehungen** in normaler Drehrichtung durchführen.
- Prüfen, ob sich das Werkzeug **[3]** bei **"d"** einsetzen lässt.
- Wenn die Fixierung nicht möglich ist, die Einstellung erneut durchführen.

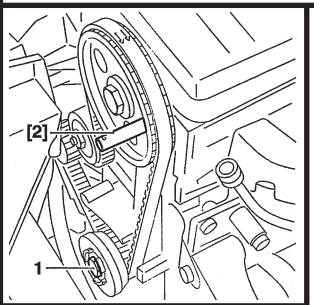
B1BP1YND

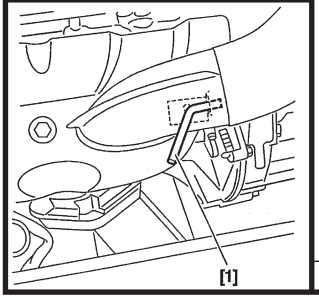
ALLE TYPEN	KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG									
	TU							EW		XU
	1	3		5				7	10	
	JP					J4	JP4	J4		J4RS
Motorschild	HFX	KFW	KFV	NFT	NFV	NFX	NFU	6FZ	RFN	RFS
SAXO	X	X		X		X				
Siehe Seite:	126 - 128			126 - 128		139 - 142				
C3	X		X				X			
Siehe Seite:	129 - 138		129 - 138				129 - 138			
XSARA		X					X		X	X
Siehe Seite:		126 - 128					139 - 142		→ 2003 163 - 173 → 2003 174 - 181	182 - 186
PICASSO					X			X	X	
Siehe Seite:					126 - 128			→ 2003 163 - 173 → 2003 174 - 181		

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG									ALLE TYPEN
	TUD	DV					DW		
	5	4					8	10	
	B	TD			TED4		B	TD	ATED
Motorschild	VJX	8HX	8HW	8HZ	8HV	8HY	WJY	RHY	RHZ
SAXO	X								
Siehe Seite:	143 - 145								
C3		X	X		X	X			
Siehe Seite:		146 - 153			154 - 162				
XSARA				X			X	X	X
Siehe Seite:				146 - 153			187 - 191	→ Organummer 9127	
								192 - 196	
								→ Organummer 9128	
								197 - 205	
PICASSO								X	
Siehe Seite:								→ Organr. 9127	
								192 - 196	
								→ Organr. 9128	
								197 - 205	

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG

Motoren: HFX - KFW - NFT - NFV





Spezialwerkzeuge

- **[1]** Fixierstift Motorschwungrad **: 4507-T.A**
- **[2]** Fixierstift für Nockenwellenrad **: 4507-T.B**
- **[3]** Vierkantschlüssel **: 4507-T.J**

} **Koffer 4507-T**

- **[4]** Gerät zum Messen der Riemenspannung **: 4122-T**
- **[5]** Auflageplatte für Kipphebel **: 4533-T.Z**

Kontrolle der Steuerzeiten

- Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[1]** fixieren.
- Das Nockenwellenrad mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.

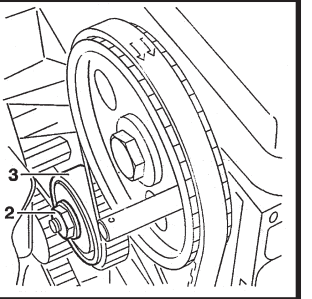
Einstellung der Steuerzeiten

HINWEIS: Die Zündkerzen ausbauen, um das Drehen der Kurbelwelle zu erleichtern.

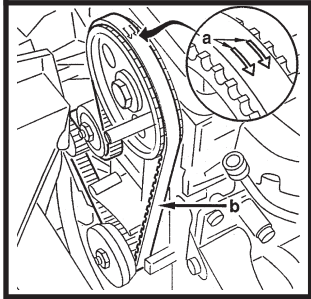
- Den Motor durch die Schraube **(1)** der Kurbelwelle drehen.
- Das Nockenwellenantriebsrad fixieren.
- Das Motorschwungrad fixieren.
- Die Mutter **(2)** lösen.
- Den Riemen durch Einwirkung auf die Spannrolle ganz entspannen.
- Den Riemen ausbauen.

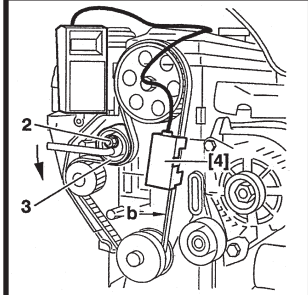
WICHTIG: Prüfen, dass sich die Spannrolle frei drehen lässt *(ohne Druckpunkt)*.

B1EP067C | B1EP066C



B1EP0668C





Einbau des Steuerzahnriemens

HINWEIS: Überprüfen, dass die Stifte [1] und [2] eingesetzt sind.
ACHTUNG: Die Einbaurichtung des Riemens beachten: Die Pfeile "a" zeigen die Drehrichtung der Kurbelwelle an.
Einsetzen:
- Den Steuerzahnriemen mit gut gespanntem Messbereich **"b"** in der folgenden Reihenfolge: Kurbelwellenrad, Nockenwellenrad, Kühlmittelpumpenrad, Spannrolle
- Das Werkzeug **[5]** *(die Montagerichtung im Verhältnis zur Motorsteuerung beachten).*
- Die Spannrolle mit dem Riemen in Kontakt bringen.
- Die Mutter **(2)** anziehen.

Vorspannen des Steuerzahnriemens
- Das Werkzeug **[4]** am gespannten Messbereich **"b"** des Riemens anbringen.
- Die Mutter **(2)** lösen.
- Die Rolle **(3)** mit dem Vierkant entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis folgender Wert erreicht ist: **44 SEEM-Einheiten**
- Die Mutter **(2)** mit **2 daNm** anziehen.
- Die Werkzeuge **[1]**, **[2]** und **[4]** abnehmen.
- **4 Kurbelwellenumdrehungen** in normaler Drehrichtung durchführen.

UNBEDINGT BEACHTEN: Die Kurbelwelle niemals rückwärts drehen.

B1EP069C | B1EP06AC

Vorspannen des Steuerzahnriemens (Fortsetzung)

- Die Einstellung der Steuerzeiten durch Einsetzen der Stifte **[1]** und **[2]** überprüfen.
- Den Zylinderkopfdeckel ausbauen.
- Das Werkzeug **[5]** einsetzen *(die Montagerichtung im Verhältnis zur Motorsteuerung beachten)*.

Einstellung der Einbauspannung des Riemens

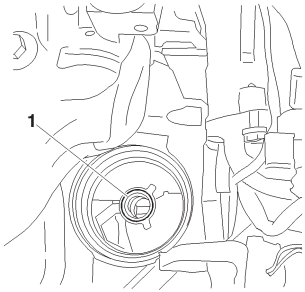
- Das Werkzeug **[4]** am gespannten Messbereich des Riemens anbringen.
- Die Mutter **(2)** lösen.
- Den Riemen ohne Übertreibung entspannen.
- Den Steuerzahnriemen spannen, um folgenden Wert zu erreichen: **31 ± 2 SEEM-Einheiten**
- Die Mutter **(2)** mit **2 daNm** anziehen.
- Die Werkzeuge **[1]**, **[2]**, **[4]** und **[5]** abnehmen.

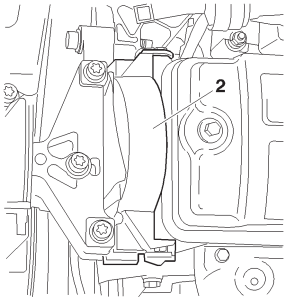
Kontrolle der Riemenspannung

- **2 Kurbelwellenumdrehungen** in normaler Drehrichtung durchführen.
- Prüfen, ob sich folgende Teile immer noch fixieren lassen:
  Motorschwungrad
  Nockenwelle

UNBEDINGT BEACHTEN: Die Spannung des Riemens erneut durchführen, wenn sich die Fixierstifte nicht einsetzen lassen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG





Motoren: HFX - KFV - NFU

Spezialwerkzeuge

[1] Fixierstift Motorschwungrad	**: 4507-T.A**
[2] Fixierstift für Nockenwellenrad	**: 4507-T.B**
[3a] Fixierstift für Nockenwelle	**: 4533-TA.C1**
[3b] Fixierstift für Nockenwelle	**: 4533-TA.C2**
[4] Stift für dynamische Spannrolle	**: 4200-T.H**
[5] Halteklammer für Riemen	**: 4533-T.AD**
[6] Zange zum Ausbau der Kunststoffstifte	**: 7504-T**

Kontrolle der Steuerzeiten

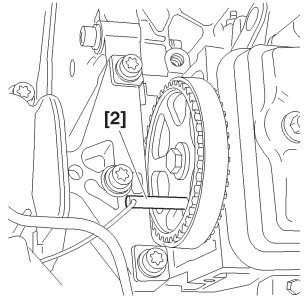
Motor HFX - KFV - NFU

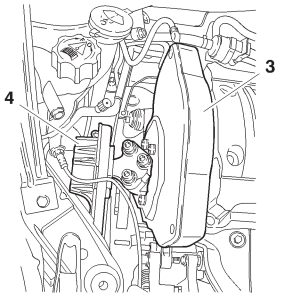
Das Fahrzeug vorn rechts anheben.
Das Pluskabel der Batterie abklemmen.
Den 5. Gang einlegen.
Den Ölfilter **(1)** ausbauen.

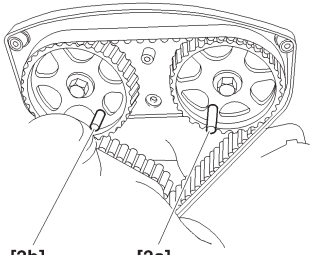
Motor HFX - KFV

Ausbauen:

- Den oberen Steuergehäusedeckel **(2)**.
- Das Rad drehen, um den Motor in normaler Drehrichtung anzutreiben.
- Das Nockenwellenrad mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.







Motor: NFU

Kontrolle der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Motor: NFU

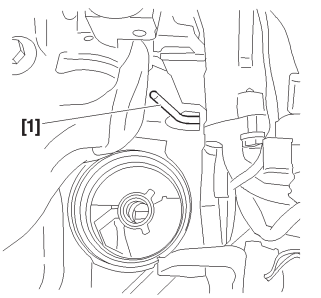
Einen Wagenheber unter dem Motor ansetzen, Motor abstützen.

Ausbauen:

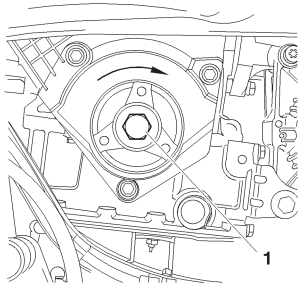
- Die Motorhalterung **(4)** komplett
- Den Steuergehäusedeckel **(3)**
- Die Zündkerzen *(erleichtert das Drehen des Motors)*

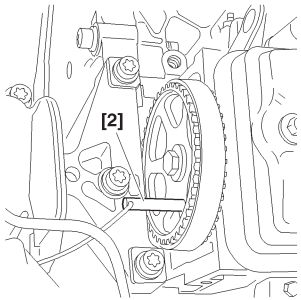
Das Rad drehen, um den Motor in normaler Drehrichtung anzutreiben.
Die Stifte **[3a]** und **[3b]** einsetzen.
Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[1]** fixieren.
Wenn die Einstellung nicht korrekt ist, die Arbeit erneut durchführen.
Die Werkzeuge **[1]**, **[2]**, **[3a]** und **[3b]** abnehmen.
Den Einbau beenden.

B1BP2MAC | B1EP18MC



B1BP2MBC





Motoren: HFX - KFV

Einstellung der Steuerzeiten

Vorbereitende Arbeit

Das Fahrzeug mit freihängenden Rädern aufbocken.
Die Batterie abklemmen.

Ausbauen:

- Das rechte Vorderrad
- Den Schmutzfänger mit dem Werkzeug **[6]**
- Den Antriebsriemen der Nebenaggregate *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*
- Die Kurbelwellenscheibe
- Den Ölfilter

Einen Wagenheber unter dem Motor ansetzen, Motor abstützen.

Ausbau

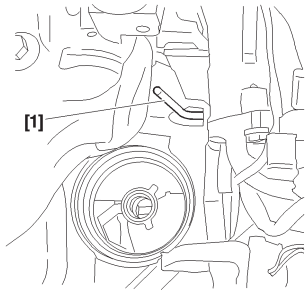
Motor HFX - KFV

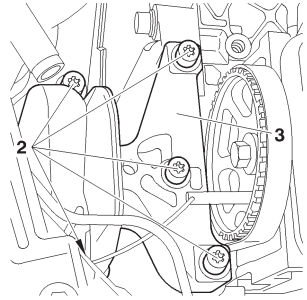
Den Motor durch die Schraube **(1)** drehen *(in normaler Drehrichtung)*.
Die Steuergehäusedeckel einbauen.
Das Nockenwellenrad mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[1]** fixieren.

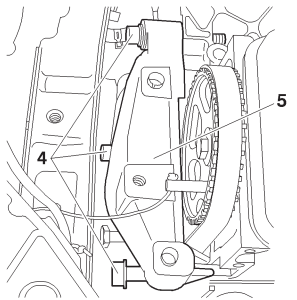
Ausbauen:

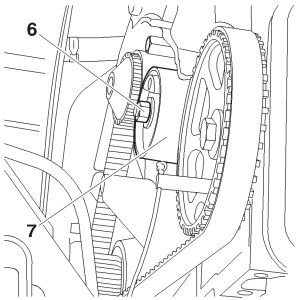
- Die Befestigungsschrauben **(2)**
- Das obere Motorlager **(3)**

B1BP2MCC | B1BP2M9C | B1BP2MBC | B1BP2MDC









Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Motor HFX - KFV

Die Schrauben **(4)** lösen, aber nicht herausnehmen.

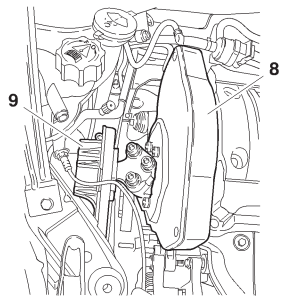
Die Einheit unteres Motorlager **(5)** und die Befestigungsschrauben **(4)** ausbauen.

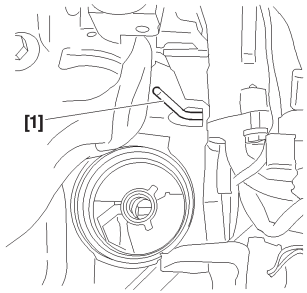
Die Mutter **(6)** lösen.

Den Riemen durch Einwirkung auf die Spannrolle **(7)** ganz entspannen.

Den Steuerzahnriemen ausbauen.

WICHTIG: Prüfen, dass sich die Spannrolle frei drehen lässt *(ohne Druckpunkt)*.





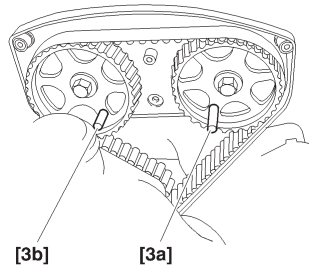
Motor: NFU

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

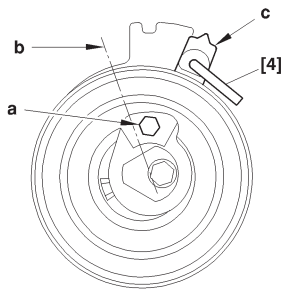
Motor NFU

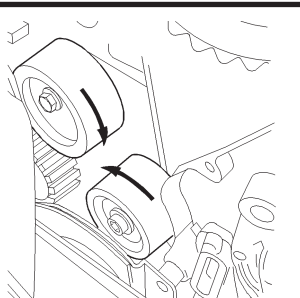
Ausbauen:

- Den unteren Kunststoffdeckel
- Das Motorlager **(9)**
- Die mittlere Halterung
- Den Steuergehäusedeckel **(8)**
- Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[1]** fixieren.
- Die Werkzeuge **[3a]** und **[3b]** einsetzen.



B1BP2MFC | B1BP2MBC | B1EP18MC





Motor: NFU

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Motor NFU

Die Spannrolle lösen.

Die Spannrolle so drehen, dass sich das Werkzeug **[4]** mit Hilfe eines bei **"a"** angebrachten Inbusschlüssels einsetzen lässt.

Die Spannrolle nach rechts drehen, bis der Zeiger **"c"** in Position **"b"** steht.

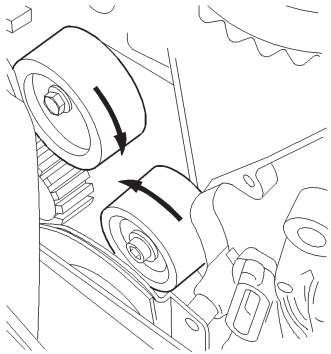
Die Spannrolle in dieser Position fixieren, um den Steuerzahnriemen maximal zu entspannen.

WICHTIG: Die dynamische Spannrolle niemals um eine komplette Umdrehung drehen.

Den Steuerzahnriemen **(8)** ausbauen.

Prüfen, dass sich die Rollen **(9)** und **(10)** frei drehen lassen *(ohne Druckpunkt)*.

B1EP18PC | B1EP18QC



B1EP18QC

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Motor HFX - KFV

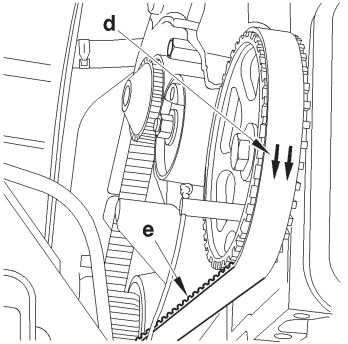
Einbau

ACHTUNG: Die Montagerichtung des Riemens beachten *(die Pfeile "d" zeigen die Drehrichtung der Kurbelwelle an)*.

Den Steuerzahnriemen einbauen.

Den Steuerzahnriemen mit gut gespanntem Messbereich **"e"** in der folgenden Reihenfolge einbauen:

- Kurbelwellenrad, den Riemen mit dem Werkzeug **[5]** festhalten.
- Nockenwellenrad
- Rad der Kühlmittelpumpe
- Spannrolle
- Die Stifte **[1]** und **[2]** abnehmen.



B1EP18RC

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Motor HFX-KFV

Einbau

HINWEIS: Überprüfen, dass die Stifte [1] und [2] eingesetzt sind.

ACHTUNG: Die Montagerichtung des Steuerzahnriemens beachten *(die Pfeile "d" zeigen die Drehrichtung der Kurbelwelle an)*.

Den Steuerzahnriemen einbauen.

Den Steuerzahnriemen mit gut gespanntem Messbereich **"e"** in der folgenden Reihenfolge einbauen:

- Kurbelwellenrad, den Riemen mit dem Werkzeug **[5]** festhalten.
- Nockenwellenrad
- Rad der Kühlmittelpumpe
- Spannrolle

Die Werkzeuge **[1]** und **[2]** abnehmen.

Motor NFU

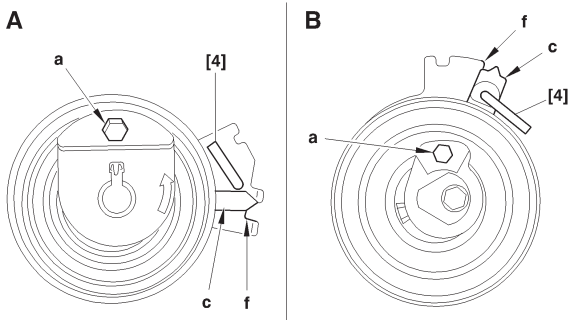
Den Steuerzahnriemen in der folgenden Reihenfolge auflegen:

- Antriebsrad der Einlassnockenwelle
- Antriebsrad der Auslassnockenwelle
- Führungsrolle
- Kurbelwellenrad

Das Werkzeug **[5]** einsetzen.

- Rad der Kühlmittelpumpe
- Dynamische Spannrolle

Die Werkzeuge **[1]**, **[3]** und **[5]** abnehmen.



B1EP18SD

Motor: NFU

Überspannung des Steuerzahnriemens

A: Motor **HFX - KFV**
B: Motor **NFU**

Die Spannrolle **(7)** mit einem Innensechskantschlüssel bei **"a"** drehen.

Den Zeiger **"c"** in Position **"f"** stellen, den Riemen im angegebenen Intervall maximal spannen.

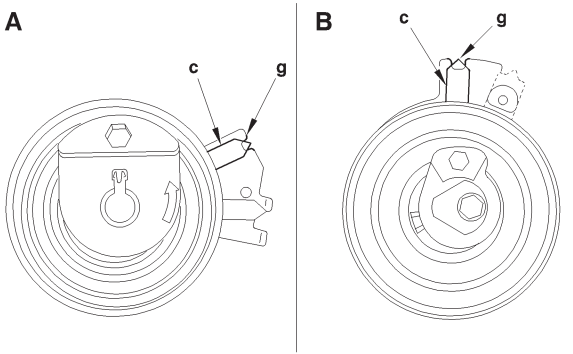
Die Spannrolle **(7)** mit dem Werkzeug **[4]** festhalten.

Die Befestigungsmutter der Spannrolle mit **1 ± 0,1 daNm** anziehen.

Vier Kurbelwellenumdrehungen in Motordrehrichtung durchführen.

WICHTIG: Die Kurbelwelle niemals rückwärts drehen.

Die korrekte Einstellung der Steuerzeiten durch Einsetzen der Stifte **[1]**, **[2]** und **[3]** überprüfen.
Die Werkzeuge **[1]**, **[2]** und **[3]** abnehmen.



B1EP18TD

Motoren: HFX - KFV - NFU

Einstellung der Einbauspannung des Steuerzahnriemens

A: Motor **HFX – KFV**
B: Motor **NFU**

Die Mutter lösen und dabei die Position der Spannrolle mit einem Innensechskantschlüssel bei **"a"** halten.
Dann den Zeiger **"c"** auf seine Einstellposition bei **"a"** stellen.
Der Zeiger **"c"** darf die Kerbe **"g"** nicht überschreiten.

ACHTUNG: Der Zeiger "c" darf die Kerbe "g" nicht überschreiten. Andernfalls die Spannung des Steuerzahnriemens erneut durchführen.

Die Spannrolle **(7)** mit einem Innensechskantschlüssel in dieser Position halten.
Die Befestigungsmutter der Spannrolle anziehen auf:

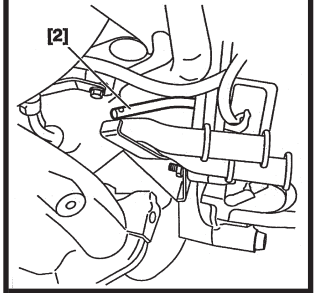
2 ± 0,2 daNm (Motoren HFX - KFV)
2,2 ± 0,2 daNm (Motoren NFU)

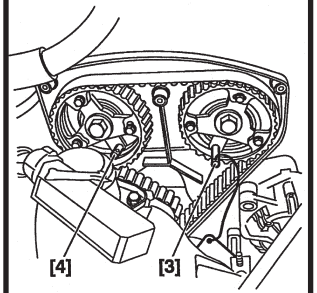
WICHTIG: Die Spannrolle darf sich während des Anzugs ihrer Befestigung nicht drehen. Andernfalls die Spannung des Steuerzahnriemens erneut durchführen.

Den Einbau beenden.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG

Motoren: NFX - NFU





Spezialwerkzeuge

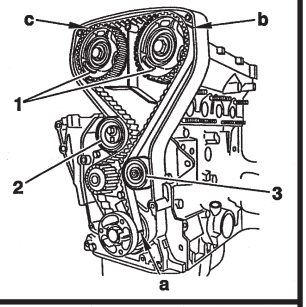
- **[1]** Gerät zum Messen der Riemenspannung	: **4122-T**	
- **[2]** Fixierstift Motorschwungrad	: **4507-T.A**	**Werkzeugkoffer 4507-T**
- **[3]** Fixierstift für Auslassnockenwellenrad	: **4533-T.A C2**	
- **[4]** Fixierstift für Einlassnockenwellenrad	: **4533-T.A C1**	
- **[5]** Spannwerkzeug	: **4707-T.J**	

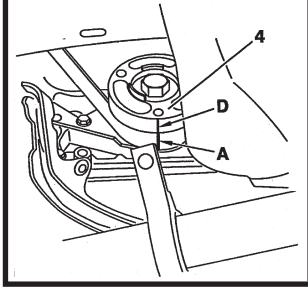
Kontrolle der Steuerzeiten

- Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
- Das Auslassnockenwellenrad mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.
- Das Einlassnockenwellenrad mit dem Werkzeug **[4]** fixieren.

Einstellung der Steuerzeiten

- Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
- Die Nockenwellenräder mit den Werkzeugen **[3]** und **[4]** fixieren.



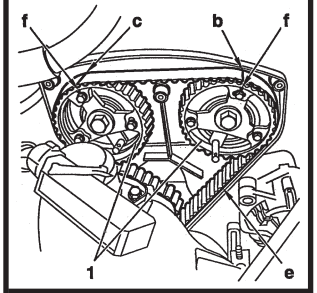


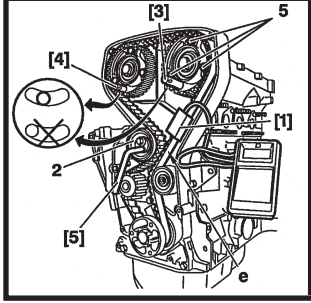
Einstellung der Steuerzeiten

- Die Schraube **(2)** lösen, den Riemen ausbauen.
- Die sechs Schrauben der Antriebsräder **(1)** an den Naben lösen.
  (Eine leichte Reibung zwischen den Schrauben und den Antriebsrädern beibehalten).
- Überprüfen, dass sich die Rollen **(2)** und **(3)** frei drehen.

HINWEIS: Der Riemen verfügt über drei Kennzeichnungen * (a), (b) und (c), die sich gegenüber den Zähnen (1), (52) bzw. (72) des Riemens befinden.
***** *(Kennzeichnungen = weiße Farbstriche auf dem Rücken des Riemens gegenüber den entsprechenden Zähnen)*

- Den Riemen einbauen.
- Die Kennzeichnung **(A)** des Riemens mit der Kerbe **(D)** des Antriebsrads **(4)** in Übereinstimmung bringen.
- Den Riemen auf dem Antriebrad **(4)** festhalten.





Einstellung der Steuerzeiten

- Die beiden Antriebsräder **(1)** im Uhrzeigersinn an den Anschlag der Langlöcher drehen.
- Den Bereich **(e)** gespannt halten und den Riemen auf das Rad der Auslassnockenwelle, dann der Einlassnockenwelle auflegen und dabei die Kennzeichnungen **(b)** und **(c)** des Riemens mit den Kennzeichnungen **(f)** der Antriebsräder in Übereinstimmung bringen.
- Den Riemen in dieser Position festhalten und auf das Antriebsrad der Kühlmittelpumpe und auf die Spannrolle auflegen.
- Das Werkzeug **[1]** im Bereich **(e)** anbringen.
- Die Rolle **(2)** mit dem Werkzeug **[5]** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis folgender Wert angezeigt wird:
  63 SEEM-Einheiten
- Die Rolle **(2)** mit **2 daNm** anziehen.
- Die sechs Schrauben **(5)** mit **1 daNm** anziehen.

WICHTIG: Überprüfen dass: sich die Nockenwellenräder (1) nicht am Ende der Langlöcher befinden *(durch Ausbau einer Schraube).*

Die Kennzeichnungen am Riemen mit den Kennzeichnungen der Nockenwellenräder und der Kurbelwelle übereinstimmen.
- Andernfalls die Einstellung erneut durchführen.

B1EP11FC | B1EP11GC

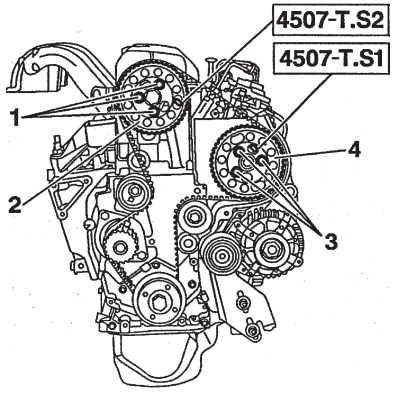
Einstellung der Steuerzeiten

- Die Werkzeuge **[1]**, **[2]**, **[3]** und **[4]** abnehmen.
- **Vier Kurbelwellenumdrehungen** in normaler Drehrichtung durchführen *(Nicht zurück drehen)*.
- Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
- Die sechs Schrauben **(5)** lockern, dabei eine leichte Reibung mit dem Antriebsrad aufrecht erhalten.
- Die Nockenwellennaben mit den Stiften **[3]** und **[4]** fixieren.

ACHTUNG: In bestimmten Fällen kann eine leichte Drehung der Nockenwelle an der Befestigungsschraube der Naben erforderlich sein.

- Das Werkzeug **[1]** anbringen.
- Die Schraube **(2)** der Spannrolle lösen.
- Die Rolle **(2)** mit dem Werkzeug **[5]** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis folgender Wert angezeigt wird:
  37 SEEM-Einheiten
- Die Schraube der Spannrolle **(2)** mit **2 daNm** anziehen.
- Die sechs Schrauben der Antriebsräder **(1)** mit **1 daNm** anziehen.
- Die Werkzeuge abnehmen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG



B1EP07PC

Motor: VJX

Spezialwerkzeuge

- Gerät zum Messen der Riemenspannung : **4099-T** oder **4122-T**
- Fixierstift Motorschwungrad : **4507-T.A**
- Fixierstift für Einspritzpumpenrad : **4527-T. S1**
- Fixierstift für Nockenwellenräder : **4527-T. S2**
- Spannhebel : **4507-T.J**

} **Werkzeugkoffer 4507-T**

- Werkzeug zum Blockieren des Antriebsrads: **6016-T**

Kontrolle der Steuerzeiten

- Fixieren: das Motorschwungrad, das Antriebsrad der Einspritzpumpe und das Nockenwellenrad

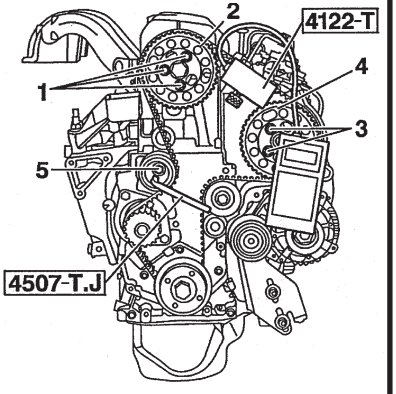
Einstellung der Steuerzeiten

- Fixieren: das Motorschwungrad, das Antriebsrad der Einspritzpumpe und das Nockenwellenrad
- Die Spannrolle lösen und den Riemen ausbauen.

WICHTIG: Prüfen, dass sich die Spannrolle und die Führungsrolle frei drehen lassen *(ohne Druckpunkt)*, andernfalls die Rolle(n) ersetzen.

- Die Schrauben **(1)** und **(3)** lösen *(das Rad mit dem Werkzeug **6016 T** festhalten)*.
- Die Antriebsräder **(2)** und **(4)** an das Ende der Langlöcher stellen *(die Schrauben **(1)** und **(3)** nicht anziehen)*.

Motor: VJX



B1EP07QC

Einstellung der Steuerzeiten

- Den Riemen in der folgenden Reihenfolge auflegen:
  Kurbelwellenrad, Einspritzpumpenrad, Nockenwellenrad, Kühlmittelpumpenrad

ACHTUNG: Beim Auflegen des Riemens auf die Antriebsräder der Einspritzpumpe und der Nockenwelle diese entgegen der Drehrichtung drehen, damit der nächstliegende Zahn eingreifen kann.

- Eine Vorspannung durchführen *(bei leicht gespannten Messbereichen)*.

HINWEIS: Prüfen, dass die Befestigungen der Antriebsräder nicht am Ende der Langlöcher sind *(gegebenenfalls um einen Zahn versetzen)*.

- Die Schrauben **(1)** und **(3)** mit **0,5 daNm** anziehen, um **180°** lösen
  *(Die Schrauben **(1)** und **(3)** von Hand in Kontakt bringen)*.
- Die Spannrolle lösen.
- Eine Spannung mit **100 SEEM-Einheiten** durchführen.
- Die Spannrolle mit **2,3 daNm** anziehen.

Einstellung der Steuerzeiten

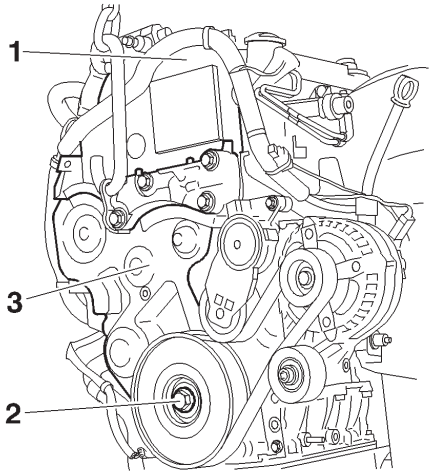
- Die Schrauben **(1)** und **(3)** mit **2,3 daNm** anziehen *(die Antriebsräder mit dem Werkzeug **6016 T** festhalten)*.
- Die Werkzeuge abnehmen.
- **Zehn Motorumdrehungen** durchführen.
- Fixieren: Das Motorschwungrad, die Antriebsräder **(2)** und **(4)**.

HINWEIS: Wenn nötig, den Riemen leicht entspannen (an der Spannrolle).
- Die Schrauben **(1)** und **(3)** um **360**° lösen *(Die Schrauben **(1)** und **(3)** von Hand in Kontakt bringen)*.
- Eine endgültige Spannung mit **55 ± 5 SEEM-Einheiten** durchführen.
- Die Spannrolle und die Schrauben **(1)** und **(3)** mit **2,3 daNm** anziehen *(die Antriebsräder mit dem Werkzeug **6016 T** festhalten)*.
- Die Werkzeuge abnehmen.
- **Zwei Motorumdrehungen** durchführen.

HINWEIS: Wenn der Riemen nicht einwandfrei auf den Antriebsrädern aufliegt, zwei zusätzliche Umdrehungen durchführen.
- Das Motorschwungrad fixieren.
- Die Fixierung des Nockenwellenrads und des Einspritzpumpenrads überprüfen.

ACHTUNG: Wenn das Ergebnis der Sichtkontrolle nicht korrekt ist, die Einstellung erneut durchführen.
- Die Werkzeuge abnehmen.

C3	KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG



B1BP2LXC

Motoren: 8HX - 8HW

Spezialwerkzeuge

[1] Zange zum Ausbau der Kunststoffstifte	**: 7504-T**
[2] Hebel zum Entspannen der dynamischen Spannrolle	**: (-).0194.E**
[3] Fixierstift Motorschwungrad	**:.(-).0194.C**
[4] Fixierstift Nockenwelle	**: (-).0194.B**
[5] Fixierstift Kurbelwelle und Hochdruckpumpe	**: (-).0194.A**

Vorbereitende Arbeiten

Ausbauen:

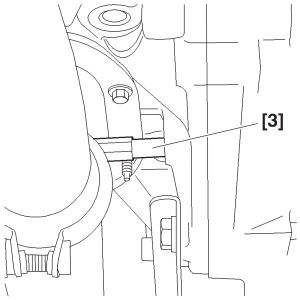
- Das rechte Vorderrad
- Den Schmutzfänger rechts mit dem Werkzeug **[1]**
- Die Klammern des elektrischen Kabelbaums am oberen Steuergehäusedeckel.
- Den Antriebsriemen der Nebenaggregate mit dem Werkzeug **[2]** *(Siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*

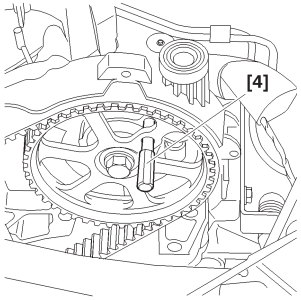
Einstellung überprüfen

Minuskabel von der Batterie abklemmen.
Den oberen Steuergehäusedeckel **(1)** ausbauen.
Den Motor mit der Schraube **(2)** der Kurbelwellenscheibe drehen.

HINWEIS: Die Fixieröffnung befindet sich unter dem Lagerblock der Kurbelwelle.

Die Schraube **(2)** lösen.
Die dynamische Spannrolle des Antriebsriemens der Nebenaggregate mit dem Werkzeug **[2]** entspannen.





Motoren: 8HX - 8HW

Kontrolle der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Ausbauen:

- Den Antriebsriemen der Nebenaggregate
- Die Antriebsscheibe der Nebenaggregate
- Den unteren Steuergehäusedeckel **(3)**

WICHTIG: Die Magnetbahn darf keinerlei Beschädigung aufweisen und darf nicht in die Nähe einer magnetischen Quelle gelangen.

Die Schraube **(2)** wieder einsetzen.

Das Werkzeug **[3]** abnehmen.

Den Motor an der Schraube des Kurbelwellenrads **(2)** im Uhrzeigersinn drehen, um ihn in Fixierstellung zu bringen.

Das Werkzeug **[4]** ansetzen.

Das Kurbelwellenrad **(1)** mit dem Werkzeug **[5]** fixieren.

Das Antriebsrad der Hochdruckpumpe mit dem Werkzeug **[5]** fixieren.

HINWEIS: Der Zeiger "a" der Spannrolle muss im Intervall "b" zentriert sein.

Die korrekte Ausrichtung des Zeigers **"a"** überprüfen.

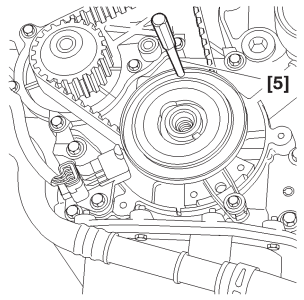
Die Werkzeuge **[4]** und **[5]** abnehmen.

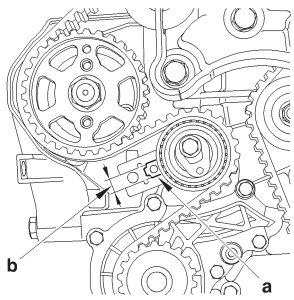
Zehn Motorumdrehungen durchführen.

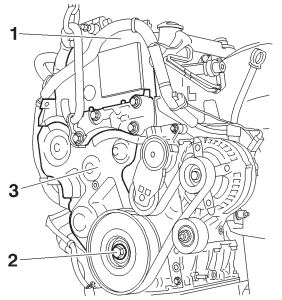
Die Werkzeuge **[4]** und **[5]** einsetzen.

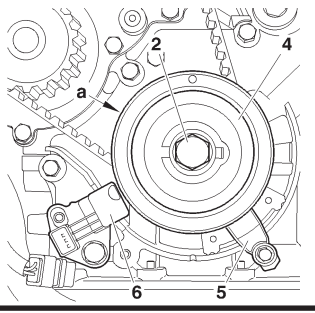
Wenn die Fixierung nicht möglich ist, den Aus- und Einbau des Steuerzahnriemens erneut durchführen *(siehe entsprechenden Arbeitsgang)*.

B1JP03SC | B1EP18DC | B1EP18EC | B1EP18FC









Motoren: 8HX - 8HW

Einstellung der Steuerzeiten

Den oberen Steuergehäusedeckel **(1)** ausbauen.
Den Motor durch die Schraube **(2)** der Kurbelwelle drehen.

HINWEIS: Die Fixieröffnung befindet sich unter dem Lagerblock der Kurbelwelle.
Das Schwungrad mit dem Werkzeug **[3]** blockieren.
Den unteren Steuergehäusedeckel **(3)** ausbauen.
Die Auspuffanlage vom Krümmer lösen.

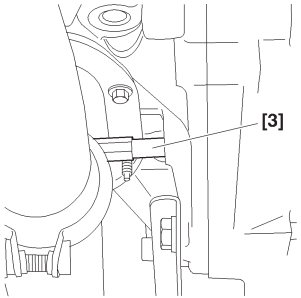
WICHTIG: Die Auspuffleitung lösen, damit die vordere flexible Leitung nicht beschädigt wird. Dreh-, Zug, und Biegespannung verringern die Lebensdauer der vorderen flexiblen Auspuffleitung.

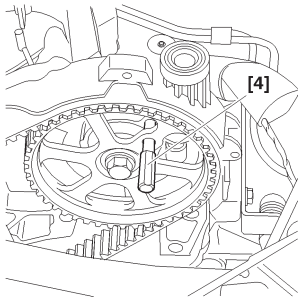
Ausbauen:
- Den Motordrehzahlsensor **(6)**
- Den Antiversatzanschlag des Riemens **(5)**
- Die Schraube **(2)**
- Das Kurbelwellenrad **(4)** *(mit der Magnetbahn **"a"**)*

WICHTIG: Die Magnetbahn darf keinerlei Beschädigung aufweisen und darf nicht in die Nähe einer magnetischen Quelle gelangen. Andernfalls muss das Kurbelwellenrad ausgetauscht werden.

Die Schraube **(2)** einbauen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG





Motoren: 8HX - 8HW

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Das Werkzeug **[3]** abnehmen.

Die Kurbelwelle an der Schraube des Kurbelwellenrads **(2)** im Uhrzeigersinn drehen, um sie in Fixierstellung zu bringen.

Das Nockenwellenrad mit dem Werkzeug **[4]** fixieren.

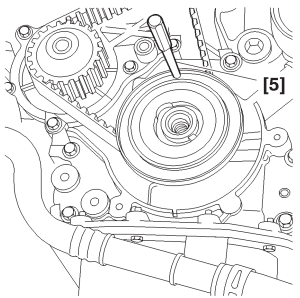
Fixieren:

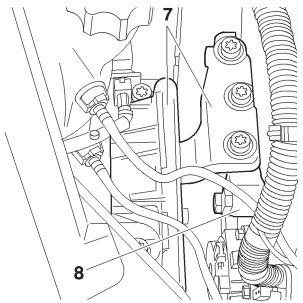
- Das Kurbelwellenrad **(6)** mit dem Werkzeug **[5]**
- Das Antriebsrad der Hochdruckpumpe mit dem Werkzeug **[5]**

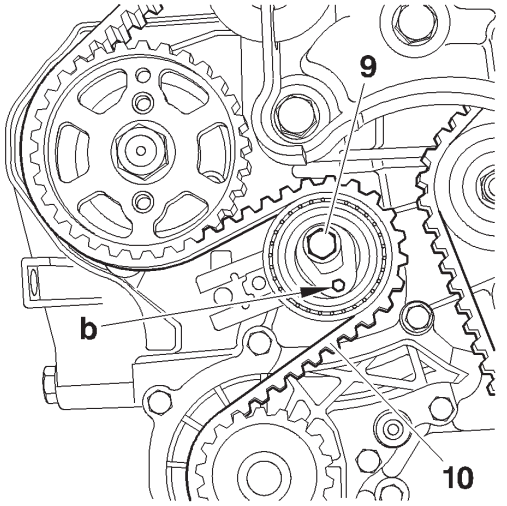
Den Motor mit einem Werkstattwagenheber und einem Keil stützen.

Ausbauen:

- Das rechte Motorlager **(7)**
- Das mittlere rechte Motorlager **(8)**







B1EP18HC

Motoren: 8HX - 8HW

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Die Spannrolle mit einem Innensechskantschlüssel bei **"b"** festhalten.
Die Schraube **(9)** lösen.
Den Steuerzahnriemen **(10)** ausbauen.

Einbau

WICHTIG: Prüfen, dass sich die Spannrolle und die feste Rolle frei drehen lassen (ohne Druckpunkt), andernfalls die Rollen ersetzen.

Montage der Antriebsräder

- Nockenwellenrad **Anzug 4,3 ± 0,4 daNm**
- Rad der Kraftstoff-Hochdruckpumpe **Anzug 5 ± 0,5 daNm**

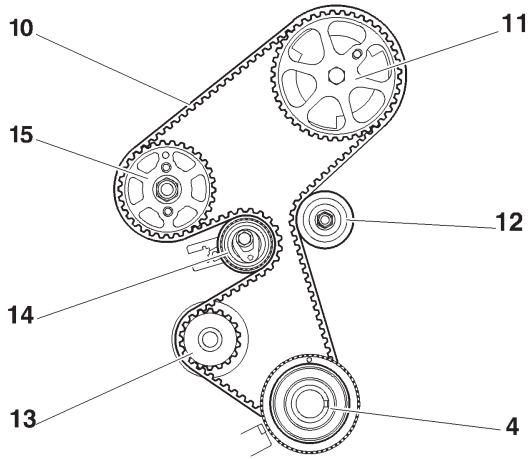
Kurbelwellenrad *(Montage ohne Schraube am Ende der Kurbelwelle)*

Montage der Rollen

WICHTIG: Prüfen, dass sich die Spannrolle frei drehen lässt (ohne Druckpunkt). Prüfen, dass sich die feste Rolle frei drehen lässt (ohne Druckpunkt). Andernfalls die Rollen austauschen.

- Führungsrolle **Anzug 4,5 ± 0,4 daNm**
- Spannrolle **Vorspannen auf 0,1 daNm**

Die Dichtheit der Dichtungen an der Nockenwelle und am Kurbelwellenrad prüfen.



B1EP18JD

Motoren: 8HX - 8HW

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

HINWEIS: Schraube (9) gelöst.

Den Steuerzahnriemen **(10)** in der folgenden Reihenfolge auflegen:

Kurbelwellenrad **(4)**

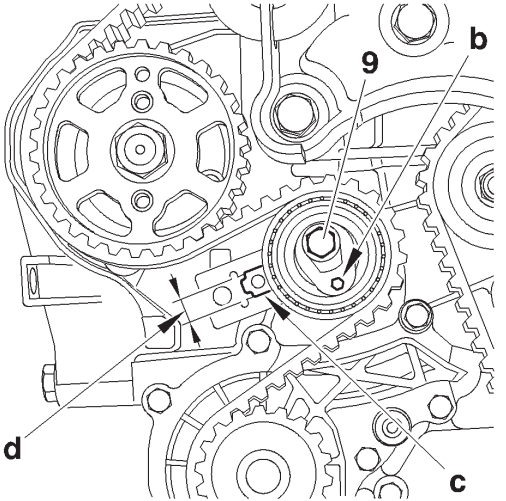
Führungsrolle **(12)**

Nockenwellenrad **(11)** *(prüfen, dass der Riemen korrekt an der Rolle anliegt)*

Antriebsrad der Kühlmittelpumpe **(13)**

Rad der CR-Hochdruckpumpe **(15)**

Spannrolle **(14)**



B1EP18KC

Motoren: 8HX - 8HW

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Die Spannrolle mit einem Sechskantschlüssel nach rechts drehen, bis der Zeiger **"c"** in Position **"d"** steht.
Die Schraube der Spannrolle **(9)** mit **3 ± 0,3 daNm** anziehen.
Die Werkzeuge **[4]** und **[5]** ausbauen.

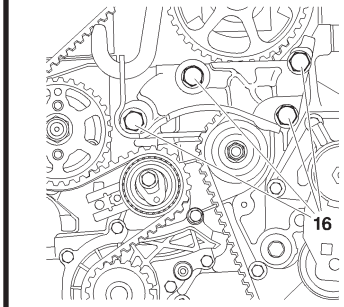
Zehn Motorumdrehungen durchführen *(prüfen, dass das Kurbelwellenrad richtig auf die Kurbelwelle gedrückt ist)*.

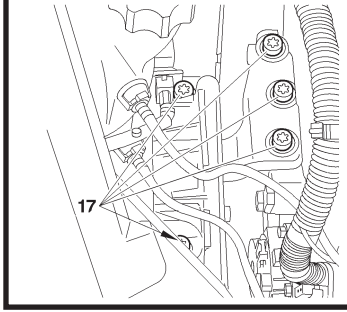
Kontrollieren:

- Die Fixierung der Nockenwelle
- Das Kurbelwellenrad
- Das Antriebsrad der Kraftstoff-Hochdruckpumpe **(15)**
- Die korrekte Position des Zeigers der dynamischen Spannrolle

Andernfalls den Einbau des Steuerzahnriemens erneut durchführen.

Einbauen:
- Den Motordrehzahlsensor **(6)**
- Den Antiversatzanschlag des Riemens **(5)**, mit **0,7 daNm** anziehen





Motoren: 8HX - 8HW

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Einbauen:

Die mittlere rechte Motorhalterung: Anzug der Schrauben **(16)** auf **5,5 ± 0,5 daNm**.
Das rechte Motorlager, die Schrauben **(17)** mit **4,5 ± 0,4 daNm** anziehen.
Den unteren Steuergehäusedeckel **(3)**.

Das Schwungrad mit dem Werkzeug **[3]** blockieren.
Die Schraube **(2)** ausbauen.
Die Antriebsscheibe der Nebenaggregate einbauen und anziehen:

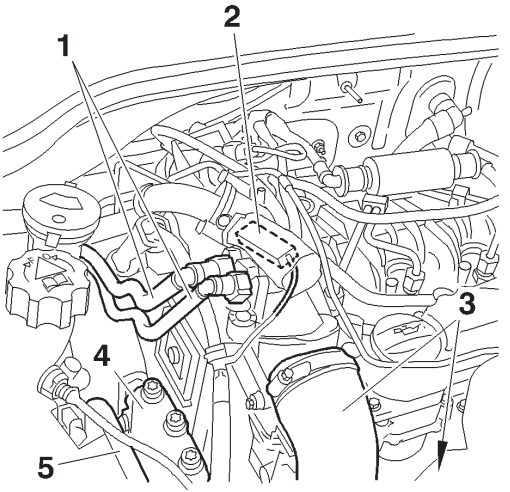
Vorspannen : **3 ± 0,3 daNm**
Winkelanzug : **180° ± 18°**

Das Werkzeug **[3]** abnehmen.

Einbauen:

- Den oberen Deckel **(1)**
- Den Antriebsriemen der Nebenaggregate *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*
- Die Auspuffanlage *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*
- Den Schmutzfänger vorn rechts
- Das rechte Vorderrad

C3	KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG



B1BP2N0C

Motoren: 8HY - 8HV

Spezialwerkzeuge

[1] Fixierstift Motorschwungrad **Ø 12 mm** **: (-).0194-C**
[2] Fixierstift für Nockenwellenrad **Ø 8 mm** **: (-).0194-B**
[3] Fixierstift Kurbelwellenrad **Ø 5 mm** **: (-).0194-A**

Vorbereitende Arbeiten

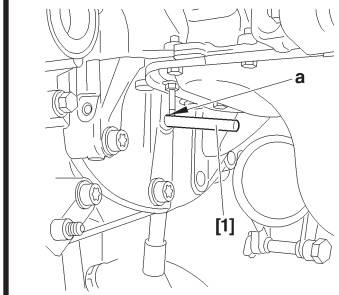
Ausbauen:

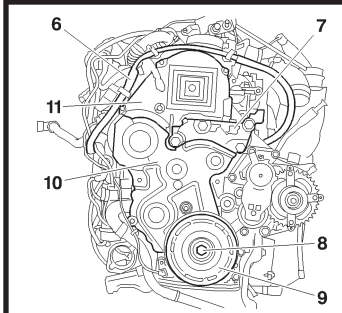
- Das rechte Vorderrad
- Den Schmutzfänger vorn rechts
- Den Antriebsriemen der Nebenaggregate *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*

Lösen:

- Die Versorgungsanschlüsse **(1)**
- Die Ein- und Ausgangsleitungen des Ladeluftkühlers **(3)**
- Die Auspuffanlage *(an der flexiblen Leitung)*

Den Stecker **(2)** abziehen.
Den Motor mit einem Werkstattwagenheber und einem Keil stützen.
Die Motorlager **(4)** und **(5)** ausbauen.





Motoren: 8HY - 8HV

Kontrolle

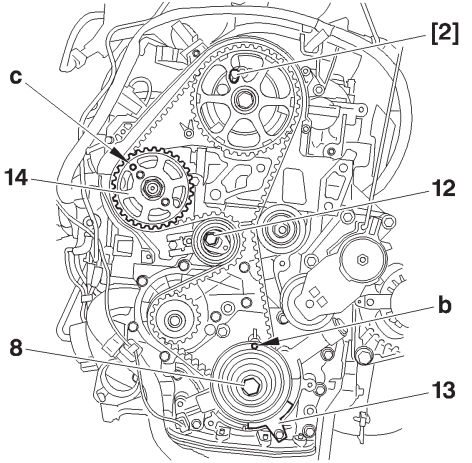
Den Motor in normaler Drehrichtung drehen.
Das Motorschwungrad bei **"a"** mit dem Werkzeug **[1]** fixieren
Den Kabelbaum **(6)** zur Seite legen.

Ausbauen:

- Die Motorhalterung **(7)**
- Die Schraube **(8)**
- Das Rad **(9)**
- Den unteren Steuergehäusedeckel **(10)**
- Den oberen Steuergehäusedeckel **(11)**
- Das Werkzeug **[1]**

B1BP2N1C | B1BP2N2C

C3	KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG



B1EP18YD

Motoren: 8HY - 8HV

Kontrolle (Fortsetzung)

Die Schraube **(8)** einbauen.
Sechs Kurbelwellenumdrehungen im Uhrzeigersinn durchführen.

WICHTIG: Niemals zurück drehen.

Fixieren:
- Die Nockenwelle mit Werkzeug **[2]** *(Die Stifte ölen.)*
- Das Antriebsrad der Kraftstoff-Hochdruckpumpe **(14)** mit dem Werkzeug **[3]** bei **"c"**

ACHTUNG: Die Magnetbahn darf keinerlei Beschädigung aufweisen und darf nicht in die Nähe einer magnetischen Quelle gelangen.

Die Kurbelwelle bei **"b"** mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.

WICHTIG: Wenn sich die Nockenwelle nicht fixieren lässt überprüfen, dass der Versatz zwischen dem Loch der Nockenwelle und der Fixieröffnung nicht größer als 1 mm ist.
Andernfalls den Einbau des Steuerzahnriemens erneut durchführen *(Siehe entsprechenden Arbeitsgang)*.

Motoren: 8HY - 8HV



B1EP18ZC

Kontrolle (Fortsetzung)

HINWEIS: Der Zeiger "e" der dynamischen Spannrolle muss im Intervall "d" zentriert sein.
Die korrekte Ausrichtung des Zeigers **"e"** überprüfen.
Andernfalls die Spannung des Steuerzahnriemens erneut durchführen (siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt).

Einbau

Das Werkzeug **[1]** bei **"a"** einsetzen.
Die Schraube **(8)** ausbauen.
Einbauen:
- Den oberen Steuergehäusedeckel **(11)**
- Den unteren Steuergehäusedeckel **(10)**
- Die Antriebsscheibe der Nebenaggregate **(9)**
- Die Schraube **(8)**

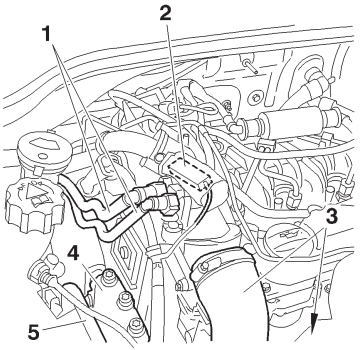
Anzugsdrehmoment:
- Schraube **(8)**:
  Vorspannen auf : **3 ± 0,3 daNm**
  Winkelanzug von : **180° ± 5°**

Das Werkzeug **[1]** abnehmen.

C3

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG

Motoren: 8HY - 8HV



B1BP2N0C

Kontrolle (Fortsetzung)

Einbauen:
- Das Motorlager **(7)**, mit **1,5 ± 0,4 daNm** anziehen.
- Das Motorlager **(4)**, mit **6,1 ± 0,6 daNm** anziehen.
- Das Motorlager **(5)**, mit **6 ± 0,6 daNm** anziehen.
- Den elektrischen Kabelbaum **(6)**

Anschließen:
- Die Auspuffanlage, die Schelle anziehen mit **2,5 ± 0,3 daNm**
- Die Kraftstoff-Versorgungsanschlüsse **(1)**
- Die Ein- und Ausgangsleitungen des Ladeluftkühlers **(3)**

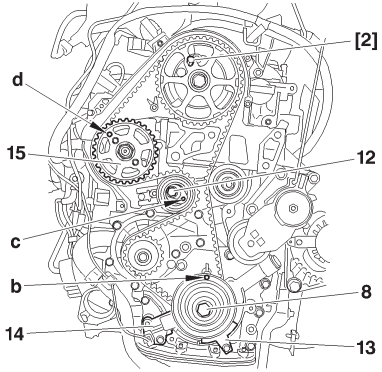
Den Stecker **(2)** anschließen.

Einbauen:
- Den Antriebsriemen der Nebenaggregate *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*
- Den Schmutzfänger vorn rechts *(Siehe entsprechenden Arbeitsgang)*

Das rechte Vorderrad, mit **9 ± 1 daNm** anziehen.

Die Batterie anschließen.

Motoren: 8HY - 8HV



B1EP18VD

Einstellung der Steuerzeiten

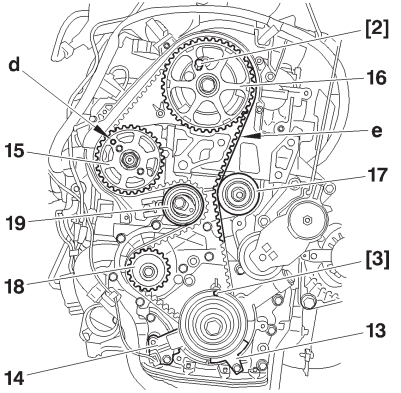
Die vorbereitenden Arbeiten zur Kontrolle der Steuerzeiten bis zum Ausbau des Fixierwerkzeugs **[1]** des Motorschwungrads bei **"a"** durchführen.

Die Schraube **(8)** einbauen.
Die Kurbelwelle drehen, um die Nockenwelle auf ihren Fixierpunkt zu stellen.
Die Nockenwelle mit dem Werkzeug **[2]** fixieren *(Die Stifte ölen)*.

ACHTUNG: Nicht an der Leiterbahn des Bezugsgebers des Motordrehzahlsensors (14) abstützen.
Die Kurbelwelle bei **"b"** mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.

Ausbauen:
- Den Schützer der Motorsteuerung **(13)**
- Den Motordrehzahlsensor **(14)**

Die Schraube **(12)** der Spannrolle durch Halten seiner Entspannung mit einem Innensechskantschlüssel bei **"c"** lösen.
Den Riemen durch Schwenken der Spannrolle entspannen *(im Uhrzeigersinn)*.
Den Steuerzahnriemen ausbauen, dabei mit dem Rad der Kühlmittelpumpe beginnen.
Das Rad **(15)** mit einem Stift von Durchmesser **5 mm** bei **"d"** fixieren.



B1EP18WD

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Einstellung überprüfen

WICHTIG: Unmittelbar vor dem Wiedereinbau die folgenden Kontrollen durchführen:

Überprüfen:

- Dass sich die Rollen und die Kühlmittelpumpe frei drehen *(ohne Spiel und Druckpunkt)*.
- Keine Spuren für Ölverlust *(Dichtringe von Kurbelwelle und Nockenwelle)*.
- Kein Kühlmittelverlust *(Kühlmittelpumpe)*.
- Dass die Leiterbahn des Bezugsgebers des Motordrehzahlsensors **(14)** nicht beschädigt oder verkratzt ist *(Die defekten Teile nötigenfalls ersetzen)*.

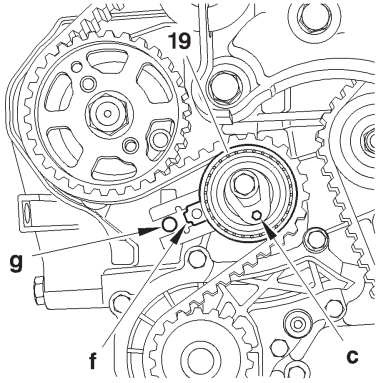
Einbau

Den Steuerzahnriemen auf das Kurbelwellenrad auflegen.
Den Riemen auf die Führungsrolle auflegen, Riemen gut gespannt halten.

Einbauen:

- Den Schützer der Motorsteuerung **(13)**
- Den Sensor **(14)**

Motoren: 8HY - 8HV



B1EP18XC

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

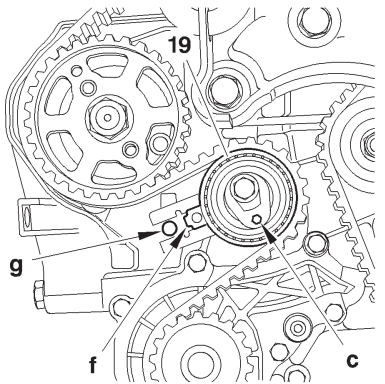
Kontrolle (Fortsetzung)

Den Steuerzahnriemen mit gut gespanntem Messbereich **"e"** in der folgenden Reihenfolge auflegen:
- Führungsrolle **(17)**
- Nockenwellenrad **(16)**
- Rad der CR-Hochdruckpumpe **(15)**
- Antriebsrad der Kühlmittelpumpe **(18)**
- Spannrolle **(19)**

Den Stift **Ø 5 mm** bei **"d"** abnehmen.

Einstellung der Einbauspannung des Riemens

An der Spannrolle **(19)** die Kennzeichnungen **"f"** und **"g"** in Übereinstimmung bringen, dabei das Entspannen des Steuerzahnriemens mit einem Innensechskantschlüssel bei **"c"** verhindern.
Andernfalls die Spannung des Riemens erneut durchführen.
Die Spannrolle **(19)** festhalten.
Die Mutter der Spannrolle mit **3,7 ± 0,3 daNm** anziehen.
Die Position der Spannrolle kontrollieren (die Kennzeichnungen **"f"** und **"g"** müssen korrekt übereinstimmen).
Die Werkzeuge **[2]** und **[3]** ausbauen.
Sechs Kurbelwellenumdrehungen im Uhrzeigersinn durchführen.



B1EP18XC

Einstellung der Spannung des Steuerzahnriemens (Fortsetzung)

WICHTIG: Niemals zurück drehen.

ACHTUNG: Nicht an der Leiterbahn des Bezugsgebers des Motordrehzahlsensors (14) abstützen oder sie beschädigen.

Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.

Die Position der Spannrolle kontrollieren *(die Kennzeichnungen **"f"** und **"g"** müssen korrekt übereinstimmen).*

Andernfalls die Spannung des Riemens erneut durchführen.

Das Nockenwellenrad mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.

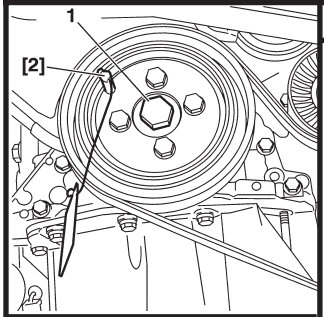
WICHTIG: Wenn sich die Nockenwelle nicht fixieren lässt überprüfen, dass der Versatz zwischen dem Loch der Nockenwelle und der Fixieröffnung nicht größer als 1 mm ist.

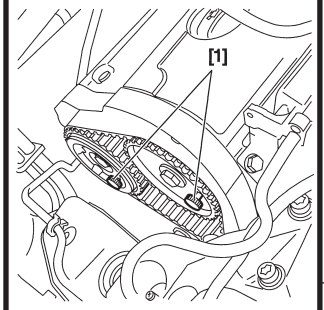
Die Stifte **[2]** und **[3]** abnehmen.

Das Werkzeug **[1]** bei **"a"** einsetzen.

Die Schraube **(8)** ausbauen.

Den Einbau beenden.





Motoren: 6FZ - RFN → 2003

Spezialwerkzeuge

[1] Fixierstift für Nockenwelle **: (-).0189.A**
[2] Fixierstift Kurbelwelle **: (-).0189.B Koffer C.0189**
[3] Halteklammer für Riemen **: (-).0189.K**
[4] Adapter für Winkelanzug **: 4069-T**
[5] Werkzeug zum Blockieren der Nabe **: 6310-T**

Kontrolle der Steuerzeiten

- Den Motor an der Schraube des Kurbelwellenrads **(1)** im Uhrzeigersinn drehen, um ihn in Fixierstellung zu bringen.
- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
- Die Nockenwellenräder mit dem Werkzeug **[1]** fixieren.

HINWEIS: Die Stifte [1] müssen sich ohne Gewalt einsetzen lassen.

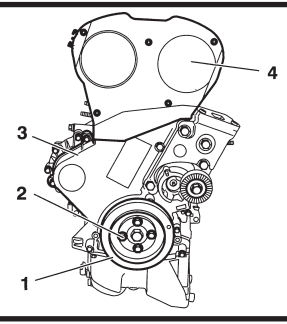
ACHTUNG: Wenn sich die Stifte schwer einsetzen lassen, die Arbeitsschritte Einbau und Spannung des Steuerzahnriemens durchführen (siehe weiter unten).

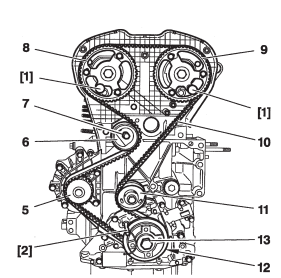
Einstellung der Steuerzeiten

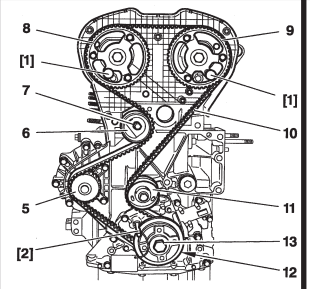
Ausbauen

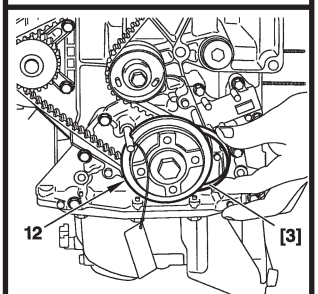
- Die Schrauben **(2)**, die Scheibe **(1)**, den oberen **(4)** und unteren **(3)** Steuergehäusedeckel ausbauen.
- Den Motor an der Schraube **(13)** des Antriebsrads **(12)** drehen, um ihn in Fixierstellung zu bringen.
- Die Antriebsräder **(8)** und **(9)** mit den Werkzeugen **[1]** fixieren.
- Das Antriebsrad **(12)** mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
- Die Schraube **(7)** der Spannrolle **(6)** lösen.
- Die Spannrolle **(6)** im Uhrzeigersinn drehen.
- Den Steuerzahnriemen **(10)** ausbauen.

B1BP27JC | B1BP25PC | B1BP23XC | B1EP14JD









Ausbauen (Fortsetzung)

- Den Riemen **(10)** auf das Antriebrad **(12)** aufsetzen.
- Den Riemen **(10)** mit dem Werkzeug **[3]** festhalten.
- Den Riemen **(10)** in der folgenden Reihenfolge auflegen:
- Führungsrolle **(11)**, Antriebsrad der Einlassnockenwelle **(9)**, Antriebsrad der Auslassnockenwelle **(8)**, Kühlmittelpumpe **(5)**, Spannrolle **(6)**

HINWEIS: Darauf achten, dass der Riemen (10) so bündig wie möglich mit der Außenseite der verschiedenen Räder und Rollen fluchtet.

- Die Werkzeuge **[3]** und **[1]** abnehmen.

Spannung des Steuerzahnriemens

Spannung einstellen

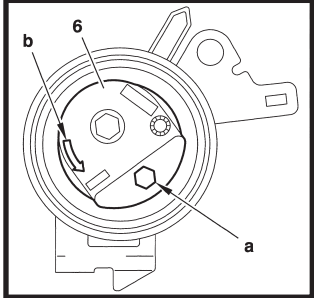
- Die Rolle **(6)** in Richtung des Pfeils **"b"** mit einem Innensechskantschlüssel bei **"a"** drehen.
- Den Zeiger **"c"** auf seine Maximalposition bei **"d"** stellen.

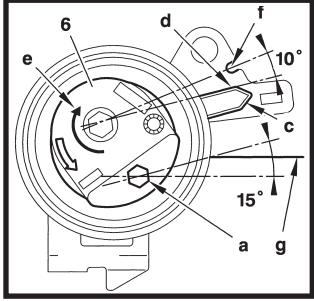
WICHTIG: Der Zeiger "c" muss die Kerbe "f" um einen Winkelwert von 10° überschreiten. Andernfalls die Spannrolle (6) oder die Einheit Steuerzahnriemen und Spannrolle (6) ersetzen.

- Anschließend den Zeiger **"c"** auf seine Einstellposition **"f"** stellen, indem die Spannrolle **(6)** in Richtung des Pfeils **"e"** gedreht wird.

ACHTUNG: Der Zeiger "c" darf die Kerbe "f" nicht überschreiten, andernfalls die Spannung des Steuerzahnriemens erneut durchführen.

WICHTIG: Die Spannrolle (6) darf sich während des Anzugs ihrer Befestigung nicht drehen. Andernfalls die Einstellung erneut durchführen.





Spannung einstellen (Fortsetzung)

- Die Schraube **(7)** der Spannrolle **(6)** mit **2,1 ± 0,2 daNm** anziehen.

WICHTIG: Der Innensechskant zum Drehen der Spannrolle (6) muss sich 15° unterhalb der Auflagefläche der Zylinderkopfdichtung "g" befinden. Andernfalls die Spannrolle (6) oder die Einheit Steuerzahnriemen und Spannrolle (6) ersetzen.

Einbau (Fortsetzung)

- Die Werkzeuge **[1]** und **[2]** abnehmen.
- **10 Kurbelwellenumdrehungen** in normaler Drehrichtung durchführen.

WICHTIG: Auf den Steuerzahnriemen darf kein Druck und keine äußere Einwirkung erfolgen.

- Das Antriebsrad der Einlassnockenwelle mit dem Werkzeug **[1]** fixieren.

Kontrolle

Spannung des Steuerzahnriemens

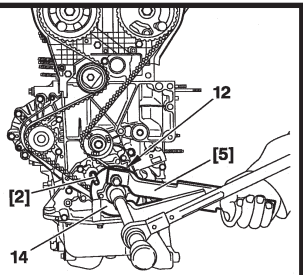
WICHTIG: Die Position des Zeigers "c" überprüfen, er muss sich gegenüber der Kerbe "f" befinden. Wenn die Position des Zeigers "c" nicht korrekt ist, die Arbeiten zur Einstellung seiner Position erneut durchführen.

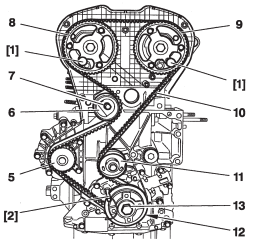
Position der Kurbelwelle

- Das Werkzeug **[2]** anbringen.
- Wenn sich das Werkzeug **[2]** einsetzen lässt, mit den Einbauarbeiten fortfahren.

WICHTIG: Wenn sich das Werkzeug [2] nicht einsetzen lässt, den Flansch (14) neu ausrichten.

B1EP14MC | B1EP14VC





Kontrolle (Fortsetzung)

Neuausrichtung des Flanschs

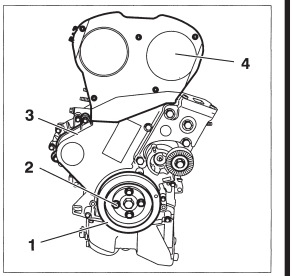
- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[5]** blockieren.
- Die Schraube **(13)** lösen.
- Das Antriebsrad **(12)** der Kurbelwelle frei geben.
- Den Flansch **(14)** mit dem Werkzeug **[5]** auf den Fixierpunkt stellen.
- Das Werkzeug **[2]** anbringen.
- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[5]** blockieren.
- Die Schraube **(13)** mit **4 ± 0,4 daNm** anziehen, dann Winkelanzug von:
  53° ± 4° *(Montage mit goldfarbener Stahlscheibe)*
  40° ± 4° *(Montage mit metallfarbener Stahlscheibe)*

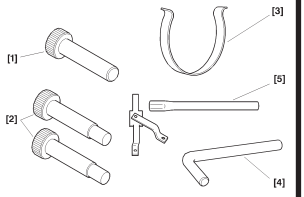
mit dem Werkzeug **[4]**.

- Die Werkzeuge **[1]**, **[2]** und **[5]** abnehmen.

Einbauen:

- Den unteren Steuergehäusedeckel **(3)**
- Den oberen Steuergehäusedeckel **(4)**
- Die Kurbelwellenscheibe **(1)**
- Die Schrauben **(2)**
- Die Schrauben **(2)** mit **1,5 daNm** vorspannen.
- Die Schrauben **(2)** mit **2,1 ± 0,5 daNm** anziehen.





Spezialwerkzeuge

[1] Fixierstift Kurbelwelle	**: (-).0189-B**
[2] Fixierstifte für Nockenwellennaben	**: (-).0189-AZ**
[3] Halteklammer für Riemen	**: (-).0189-K**
[4] Positionierstift	**: (-).0189-J**
[5] Werkzeug zum Blockieren der Antriebsradnabe	**: (-).6310-T**

Ausbau

Die Batterie abklemmen.

Ausbauen:

- Die Schutzabdeckung unter dem Motor
- Den Antriebsriemen der Nebenaggregate *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*

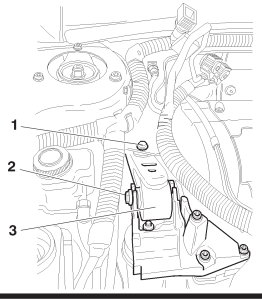
Zur Seite drücken:

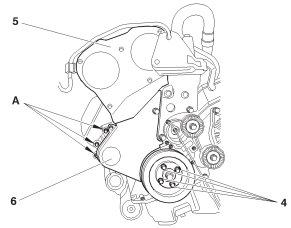
- Die Kraftstoffzulaufleitung
- Das Elektroventil Aktivkohlefilterbelüftung
- Das Ausdehnungsgefäß

Ausbauen:

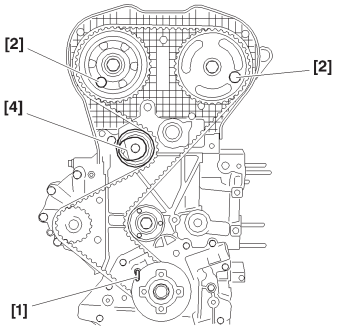
- Die Schrauben **(1)** und **(2)**
- Die Drehmomentstütze **(3)**
- Die Schrauben **(4)** plus die Antriebsscheibe der Nebenaggregate
- Die Steuergehäusedeckel **(5)** und **(6)**

ACHTUNG: Die Befestigungsschrauben (A) nicht lösen.





Motor: RFN → 2003



Ausbau (Fortsetzung)

Fixieren:

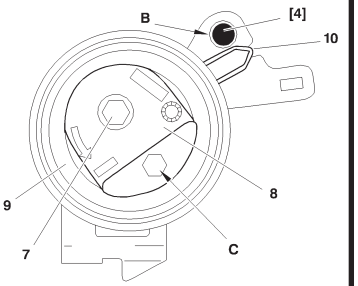
- Die Nockenwellen mit Werkzeug **[2]**
- Die Kurbelwelle mit Werkzeug **[1]**

Die Schraube **(7)** lösen, dabei das Werkzeug **[4]** festhalten.

An der Sechskantöffnung **(C)** die Exzenternabe **(8)** der Spannrolle **(9)** im Uhrzeigersinn drehen, um den Riemen zu entspannen. Der Zeiger **(10)** liegt dann am Werkzeug **[4]** an.

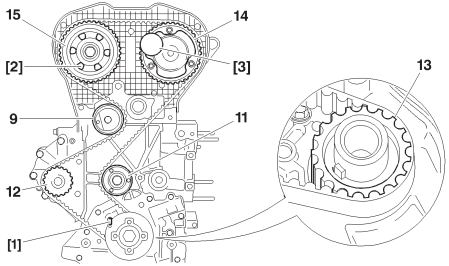
Den Steuerzahnriemen ausbauen.

B1EK1UED



B1EK1UFD

Motor: RFN → 2003



Einbau

Den Steuerzahnriemen stets ersetzen.

WICHTIG: Prüfen, dass sich die Rollen (9) und (11) sowie die Kühlmittelpumpe (12) frei drehen (ohne Druckpunkt).

Bei Austausch der Rolle **(11)** die Befestigung mit **3,5 ± 0,3 daNm** anziehen.

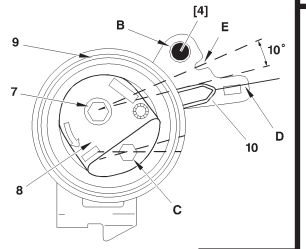
Den Riemen auf das Kurbelwellenrad **(13)** auflegen und dabei die Einbaurichtung beachten.

Den Riemen mit dem Werkzeug **[3]** blockieren.

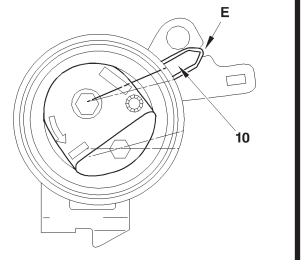
Den Steuerzahnriemen mit gut gespanntem Messbereich in der folgenden Reihenfolge einbauen:
- Führungsrolle **(11)**
- Räder **(14)** und **(15)**
- Kühlmittelpumpe **(12)**
- Spannrolle **(9)**

B1EK1T8D

Motor: RFN → 2003



B1EK1T9D



B1EK1TAD

Einbauspannung des Steuerzahnriemens

Das Werkzeug **[3]** abnehmen.

(D): Maximalstellung

(E): Stellung Nennspannung

An der Sechskantöffnung **(C)** die Nabe der Rolle entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis der Zeiger **(10)** in Position **(D)** gelangt, um den Riemen maximal zu spannen.

Die Exzenternabe **(8)** der Rolle **(9)** im Uhrzeigersinn drehen, bis der Zeiger **(10)** leicht mit dem Stift **[4]** in Kontakt kommt.

WICHTIG: Niemals eine komplette Umdrehung an der Exzenternabe (8) durchführen, wenn das Werkzeug [4] eingesetzt ist.

HINWEIS: Durch diesen Arbeitsschritt wird der Zeiger (10) in die Nennposition (E) gestellt.

Die Schraube (7) mit 2 ± 0,2 daNm anziehen und dabei die Rolle an der Sechskantöffnung (C) festhalten.

Die Stifte **[1]**, **[2]** und **[4]** abnehmen.

Kontrolle

Zwei Kurbelwellenumdrehungen in Motordrehrichtung durchführen.

WICHTIG: Die Kurbelwelle niemals zurück drehen.

Die korrekte Einstellung der Steuerzeiten durch Einsetzen der Stifte **[1]** und **[2]** überprüfen.

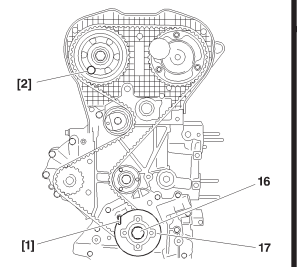
Die Stifte **[1]** und **[2]** abnehmen.

Zehn Kurbelwellenumdrehungen in Motordrehrichtung durchführen.

Die Position des Zeigers **(10)** überprüfen.

Wenn sich der Zeiger der Spannrolle nicht in Einstellposition **(E)** befindet, die Arbeiten zur Einbauspannung des Steuerzahnriemens erneut durchführen.

Motor: RFN ➔ 2003



B1EK1TBD

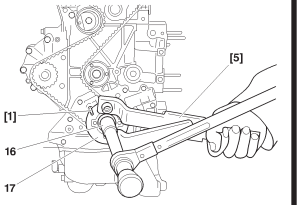
Position der Kurbelwelle

HINWEIS: Durch diesen Arbeitsschritt können alle Stifte in ihren jeweiligen Fixierpunkt eingesetzt werden.

Fixieren:
- Die Nockenwellenräder mit dem Werkzeug **[2]**
- Die Kurbelwelle mit Werkzeug **[1]**

Falls dies nicht möglich ist, den Flansch **(17)** neu ausrichten.

WICHTIG: Dieser Arbeitsschritt gewährleistet die Einstellung der Steuerzeiten für die nächsten Eingriffe.



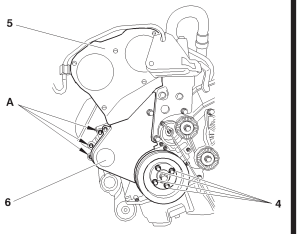
B1EK1TCD

Die Schraube **(16) l**ockern, um das Kurbelwellenrad **(17)** zu lösen.
Den Flansch **(17)** mit dem Werkzeug **[5]** in den Fixierpunkt stellen.
Das Werkzeug **[1]** einsetzen.
Anzug der Schraube **(16)** auf: *(Werkzeug **FACOM D360**)*

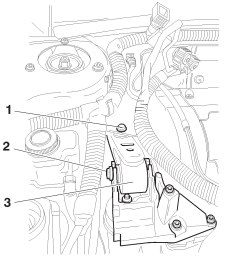
Anzug auf	: **4 ± 0,4 daNm**
Winkelanzug	: **53° ± 5°**

Die Werkzeuge **[1]**, **[2]** und **[5]** abnehmen.

WICHTIG: Beim Anzug der Schraube (16) das Rad (17) mit dem Werkzeug [5] festhalten.



B1EK0V7D



B1EK1T7D

Einbau (Fortsetzung)

Einbauen:

- Den Steuergehäusedeckel **(6)**

- Die Antriebsscheibe der Nebenaggregate

- Die Schrauben **(4)** auf **2,1 ± 0,2 daNm**

- Den Steuergehäusedeckel **(5)**

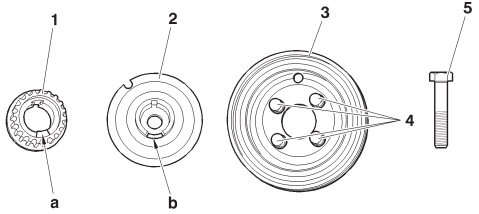
- Die Drehmomentstütze **(3)**

- Die Schrauben **(1)** und **(2)** mit **4,5 ± 0,4 daNm** anziehen.

Den Antriebsriemen der Nebenaggregate einbauen *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*.

Die Einbauarbeiten in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus fortsetzen.

ALTE AUSFÜHRUNG → 2003 | Motoren: 6FZ - RFN →2003



(1) Kurbelwellenrad

(2) Flansch

(3) Antriebsscheibe der Nebenaggregate

(4) Befestigungsschrauben der Antriebsscheibe der Nebenaggregate auf dem Flansch **(2)**

(5) Befestigungsschraube des Flanschs **(2)** an der Kurbelwelle

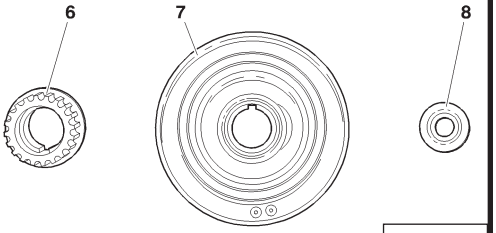
"a" Integrierter Keil

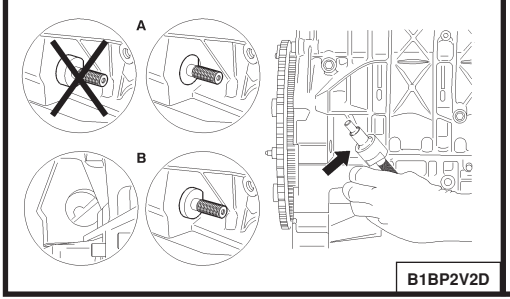
"b" Aufnahme des Keils

Das Antriebsrad **(1)** des Steuerzahnriemens ist von dem Flansch **(2)** getrennt.
Bei nicht fest gezogener Befestigungsschraube **(5)** des Flanschs **(2)** bewegt sich das Antriebsrad **(1)** innerhalb der Grenzen des bei **"a"** integrierten Keils im Sitz des Keils **"b"**.

HINWEIS: Der Flansch wird an der Kurbelwelle durch einen halbmondförmigen Keil und durch die Schraube (5) blockiert.

B1EP1B8D





(6) Kurbelwellenrad
(7) Antriebsscheibe der Nebenaggregate
(8) Unterlegscheibe
(9) Schraube
Das Zahnrad **(6)** ist beweglich auf der Kurbelwelle montiert.
Die Antriebsscheibe der Nebenaggregate **(7)** wird auf der Kurbelwelle durch einen halbmondförmigen Keil und durch den Anzug der Einheit Unterlegscheibe **(8)** und Schraube **(9)** gesichert.
A: Fixierung am Schaltgetriebe
B: Fixierung am Automatikgetriebe

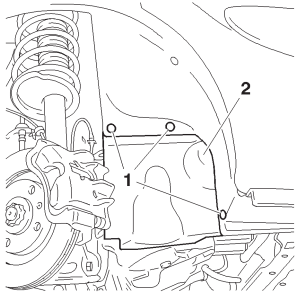
Die Fixierung der Kurbelwelle erfolgt am Motorschwungrad oder am Antriebsblech des Drehmomentwandlers *(Automatikgetriebe)*.
Die Fixieröffnung am Zylinderblock *(Auslassseite)* ist kalibriert und verstärkt.

WICHTIG: Niemals die Kurbelwelle mit gelöstem Antriebsrad der Nebenaggregate drehen.

WICHTIG: Niemals das Antriebsrad der Nebenaggregate ausbauen, ohne die Kurbelwelle und die Nockenwellen zu fixieren.

WICHTIG: Die Kurbelwelle immer nur in Motordrehrichtung drehen.

Motoren: 6FZ - RFN → 2003



C4AP12TC

Spezialwerkzeuge

[1] Fixierstift für Nockenwelle	**: (-) 0189.A**
[2] Fixierstift Kurbelwelle	**: (-).0189.R**
[3] Halteklammer für Steuerzahnriemen	**: (-).0189.K**
[4] Adapter für Winkelanzug	**: 4069-T**
[5] Werkzeug zum Bewegen und Blockieren der Spannrolle	**: (-).0189.S**
[5a]	**: (-).0189.S1**
[5b]	**: (-).0189 S2**
Zange zum Ausbau der Kunststoffstifte	**: 7504-T**

Kontrolle der Einstellung der Steuerzeiten

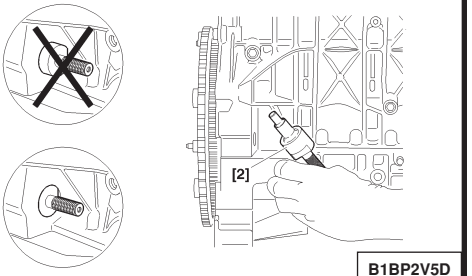
Ausbau

Das Minuskabel der Batterie abklemmen *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*.

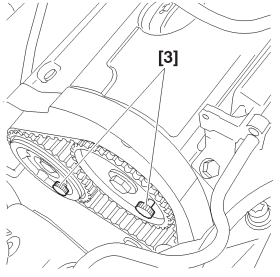
Das Fahrzeug vorn mit freihängenden Rädern aufbocken.

Ausbauen:

- Das rechte Vorderrad
- Die Kunststoffstifte **(1)**
- Den Schmutzfänger **(2)**
- Den oberen Steuergehäusedeckel



B1BP2V5D



B1EP1BAC

Kontrolle der Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Den Motor an der Schraube des Kurbelwellenrads drehen, um ihn in Fixierstellung zu bringen.

Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.

Die Nockenwellenräder mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.

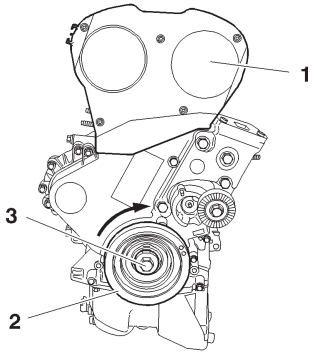
ACHTUNG: Wenn sich die Stifte schwer einsetzen lassen, die Arbeitsschritte Einbau und Spannung des Steuerzahnriemens durchführen *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*.

Einbau

Die Werkzeuge **[2]** und **[3]** abnehmen.

Den Einbau in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus beenden.

Motoren: 6FZ - RFN → 2003



B1BP2V4C

Einstellung der Steuerzeiten

Ausbau

Das Minuskabel der Batterie abklemmen *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*.

Das Fahrzeug vorn mit freihängenden Rädern aufbocken.

Ausbauen:

Das rechte Vorderrad

Die Kunststoffstifte **(1)**

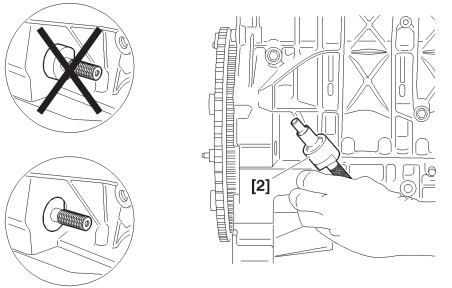
Den Schmutzfänger **(2)**

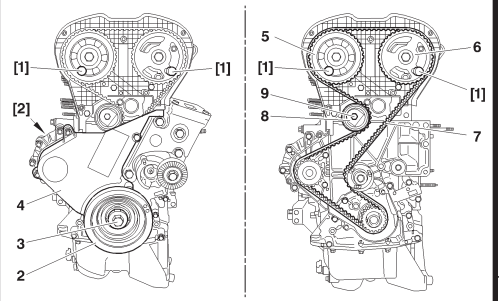
Den Antriebsriemen der Nebenaggregate *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*

Die Kraftstoffzulaufleitung vom Steuergehäuse lösen und zur Seite legen.

Den oberen Steuergehäusedeckel **(1)** ausbauen.

Den Motor an der Schraube **(3)** des Antriebsrads der Kurbelwelle **(2)** drehen, um ihn in Fixierstellung zu bringen.





Motoren: 6FZ - RFN → 2003

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

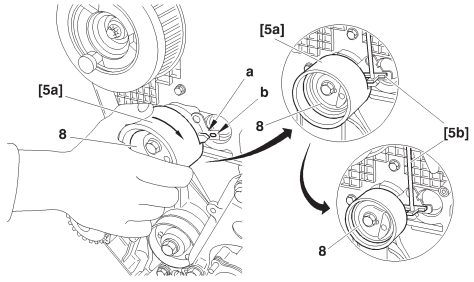
Fixieren:
- Die Kurbelwelle mit Werkzeug **[2]**
- Die Nockenwellenräder **(5)** und **(6)** mit Werkzeug **[1]**

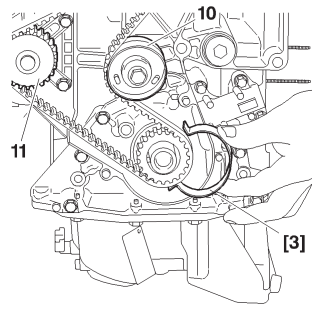
Ausbauen:
- Die Schraube **(3)** der Kurbelwellenscheibe **(2)**
- Den unteren Steuergehäusedeckel **(4)** *(durch Bewegen des Motors)*

WICHTIG: Niemals die Kurbelwellenscheibe (2) ausbauen, ohne die Kurbelwelle und die Nockenwellen zu fixieren.

Die Schraube **(9)** der Spannrolle **(8)** lösen.
Die Spannrolle **(8)** im Uhrzeigersinn drehen.
Den Steuerzahnriemen **(7)** ausbauen.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG | XSARA - XSARA PICASSO





Motoren: 6FZ - RFN → 2003

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Die Spannrolle **(8)** mit dem Werkzeug **[5a]** bis hinter die Kerbe **(b)** drehen.
Das Werkzeug **[5b]** einsetzen, um den Zeiger **(a)** zu blockieren und das Werkzeug **[5a]** abnehmen.
Den Steuerzahnriemen **(7)** auf das Kurbelwellenrad **(8)** auflegen.
Den Steuerzahnriemen **(7)** mit dem Werkzeug **[3]** festhalten.
Den Steuerzahnriemen **(7)** in der folgenden Reihenfolge auflegen:
Führungsrolle **(10)**
Rad der Einlassnockenwelle **(6)**
Rad der Auslassnockenwelle **(5)**
Kühlmittelpumpe **(11)**
Spannrolle **(8)**

HINWEIS: Darauf achten, dass der Riemen (7) so bündig wie möglich mit der Außenseite der verschiedenen Räder und Rollen fluchtet.

Ausbauen:

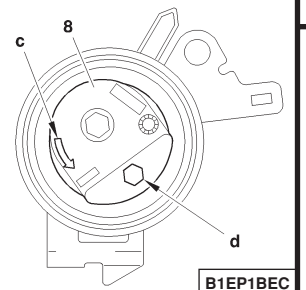
- Das Werkzeug **[3]**
- Das Werkzeug **[1]** des Auslassnockenwellenrads
- Das Werkzeug **[5b]** der Spannrolle **(8)**

Einbauen:

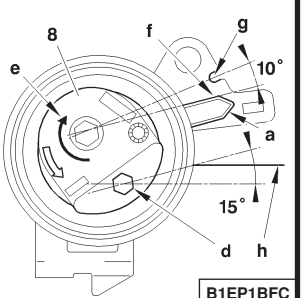
- Den unteren Steuergehäusedeckel **(4)** *(durch Bewegen des Motors)*
- Die Kurbelwellenscheibe **(2)**
- Die Schraube **(3)** der Kurbelwellenscheibe
- Die Schraube **(3)** mit **4 ± 0,4 daNm** anziehen, dann Winkelanzug von **53° ± 4°** mit dem Werkzeug **[4]** durchführen.

B1EP1BCD | **B1EP1BDC**

Motoren: 6FZ - RFN → 2003



B1EP1BEC



B1EP1BFC

Spannung des Steuerzahnriemens

Die Spannrolle **(8)** in Richtung des Pfeils **"c"** mit einem Innensechskantschlüssel bei **"d"** drehen.
Den Zeiger **"a"** auf die Position **"f"** stellen.

WICHTIG: Der Zeiger "a" muss die Kerbe "g" um einen Winkelwert von 10° überschreiten.
Andernfalls die Spannrolle oder die Einheit Steuerzahnriemen und Spannrolle ersetzen.

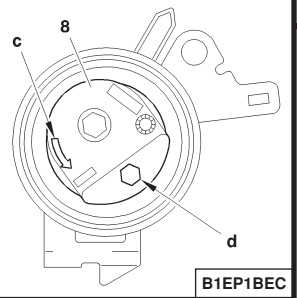
Anschließend den Zeiger **"a"** auf seine Einstellposition **"g"** stellen, indem die Spannrolle in Richtung des Pfeils **"e"** gedreht wird.

ACHTUNG: Der Zeiger "a" darf die Kerbe "g" nicht überschreiten.
Andernfalls die Spannung des Steuerzahnriemens erneut durchführen.

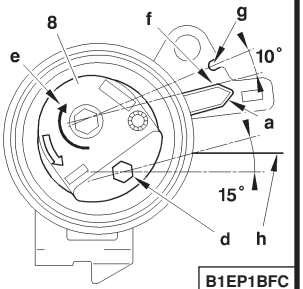
WICHTIG: Die Spannrolle darf sich während des Anzugs ihrer Befestigung nicht drehen.
Andernfalls die Spannung des Steuerzahnriemens erneut durchführen.

Die Schraube **(9)** der Spannrolle **(8)** mit **2,1 ± 0,2 daNm** anziehen.

WICHTIG: Der Innensechskant zum Drehen der Spannrolle muss sich 15° unterhalb der Auflagefläche der Zylinderkopfdichtung "h" befinden.
Andernfalls die Spannrolle oder die Einheit Steuerzahnriemen und Spannrolle ersetzen.



B1EP1BEC



B1EP1BFC

Einbau (Fortsetzung)
Die Werkzeuge **[1]** und **[2]** abnehmen.
Zehn Kurbelwellenumdrehungen in Motordrehrichtung durchführen.

WICHTIG: Auf den Steuerzahnriemen darf kein Druck und keine äußere Einwirkung erfolgen.

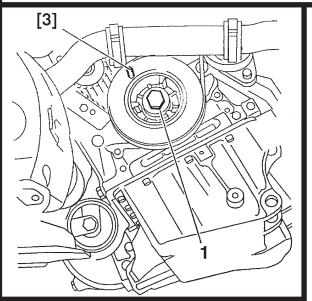
Das Rad der Einlassnockenwelle mit Werkzeug **[1]** fixieren.

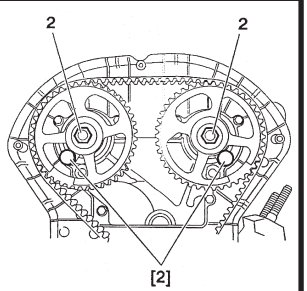
Kontrolle

Spannung des Steuerzahnriemens

WICHTIG: Die Position des Zeigers "a" überprüfen, er muss sich gegenüber der Kerbe "g" befinden. Wenn die Position des Zeigers "a" nicht korrekt ist, die Arbeiten zur Spannung des Steuerzahnriemens erneut durchführen.

Den oberen Steuergehäusedeckel **(1)** einbauen.
Die Kraftstoffzulaufleitung am Steuergehäuse anstecken.
Den Antriebsriemen der Nebenaggregate einbauen *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*.
Das Fahrzeug wieder auf den Boden stellen.
Die Batterie anklemmen *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*.





Spezialwerkzeuge

[1] Gerät zum Messen der Riemenspannung	: **4122-T**	
[2] Fixierstifte für Nockenwellen	: **9041-T.Z**	**Werkzeugkoffer 7004-T**
[3] Fixierstift Kurbelwelle	: **7014-T.N**	
[4] Blockierwerkzeug für Nockenwellenräder	: **4200-T.G**	
[5] Spannschlüssel	: **7017-T.W**	**Werkzeugkoffer 7004-T**
[6] Feststellwerkzeug Motorschwungrad	: **9044-T**	

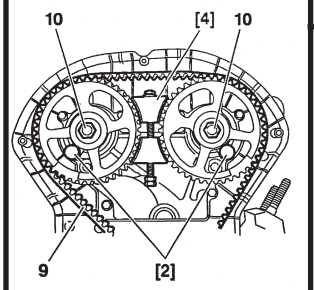
Einstellung überprüfen

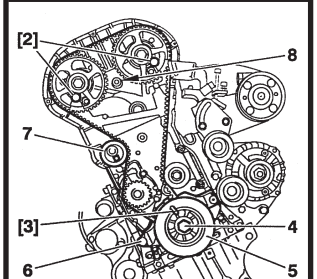
- Den Motor durch die Schraube **(1)** der Kurbelwelle drehen.
- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.

UNBEDINGT BEACHTEN: Den einwandfreien Zustand der Dämpfungsscheibe der Kurbelwelle überprüfen. Wenn die Kennzeichnungen Nabe/Antriebsrad nicht übereinstimmen, muss die Kurbelwellenscheibe ausgetauscht werden.

- Die Nockenwellen mit dem Werkzeug **[2]** fixieren
  *(Die Stifte **[2]** müssen sich ohne Gewalt einsetzen lassen).*
- Andernfalls die Einstellung der Steuerzeiten durchführen.

HINWEIS: Nockenwellennaben *(siehe Seite 138 - 139).*





Motor: RFS

Einstellung der Steuerzeiten

- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.
- Die Nockenwellenräder mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.
- Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[6]** blockieren.

Ausbauen:

- Den Stift **[3]**
- Die Schraube **(4)** *(Schraubengewinde bürsten)*
- Das Rad **(5)**
- Die untere Abdeckung **(6)**

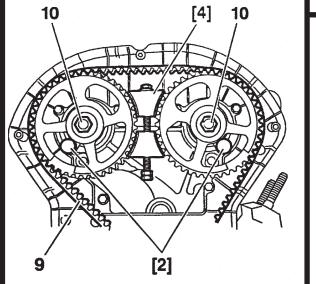
Einbauen:

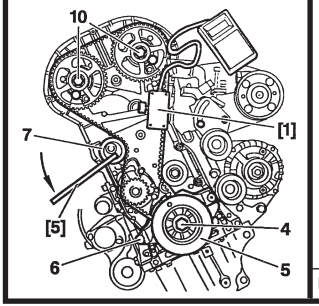
- Das Rad **(5)**
- Die Schraube **(4)** *(leicht anziehen)*
- Den Stift **[3]**

Ausbauen:

- Das Werkzeug **[6]**
- Die Säulenschrauben **(8)**
- Das Werkzeug **[4]** anbringen.
- Die Schrauben **(10)** lösen.
- Das Werkzeug **[4]** abnehmen.
- Die Spannrolle **(7)** lösen.
- Den Riemen **(9)** ausbauen.

B1EP120C | B1EP11ZC





Motor: RFS

Vorspannen des Steuerzahnriemens

- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.
- Die Nockenwellenräder mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.

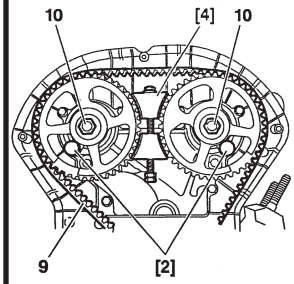
HINWEIS: Die freie Beweglichkeit der Nockenwellenräder auf den Naben überprüfen. Die Auflageflächen der Räder und Naben reinigen.

- Die Nockenwellenräder im Uhrzeigersinn an den Anschlag der Langlöcher drehen.
- Den Riemen **(9)** einbauen.
- Das Werkzeug **[1]** anbringen.
- Die Rolle **(7)** mit dem Werkzeug **[5]** drehen.
- Eine Vorspannung durchführen von: *(Antriebsräder gelöst)*

Motoren	RFS
Riemen neu	55 SEEM-Einheiten

- Die Schraube der Rolle **(7)** mit **2 daNm** anziehen.
- Das Werkzeug **[4]** anbringen.
- Die Schrauben **(10)** mit **4 daNm** anziehen.
- Die Werkzeuge abnehmen.
- **Sechs Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen.

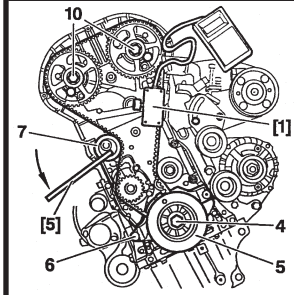
Motor: RFS



Spannung des Steuerzahnriemens

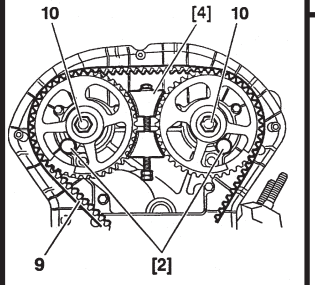
- Die Kurbelwelle mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.
- Die Nockenwellenräder mit dem Werkzeug **[2]** fixieren.

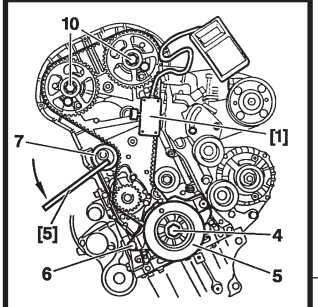
HINWEIS: Bei Schwierigkeiten mit der Fixierung der Nockenwellennaben die Spannrolle (7) lösen und die Nockenwellen an der Schraube (10) drehen.



- Das Werkzeug **[4]** anbringen.
- Die Schrauben **(10)** lösen.
- Das Werkzeug **[4]** abnehmen.
- Die Spannrolle **(7)** lösen.
- Das Werkzeug **[1]** am Riemen anbringen.
- Die Rolle **(7)** mit dem Werkzeug **[5]** drehen.

B1EP120C | B1EP121C





Motor: RFS

- Eine Spannung durchführen von: *(Antriebsräder gelöst)*

Motor	RFS
Riemen neu	35 SEEM-Einheiten

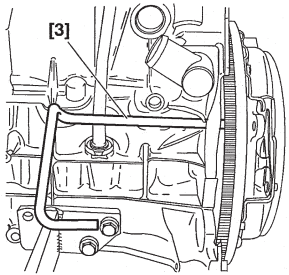
- Die Schraube der Rolle **(7)** mit **2 daNm** anziehen.
- Das Werkzeug **[4]** anbringen.
- Die Schrauben **(10)** mit **7,5 daNm** anziehen.
- Die Werkzeuge abnehmen.
- **Zwei Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen.
- Die Fixierung von Kurbelwelle und Nockenwellen mit den Werkzeugen **[2]** und **[3]** kontrollieren.

HINWEIS: Die Werkzeuge [2] und [3] müssen sich ohne Gewalt einsetzen lassen.

- Die Werkzeuge abnehmen.

B1EP120C | B1EP121C

Motor: WJY



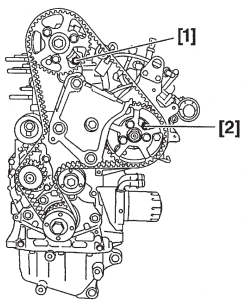
Spezialwerkzeuge

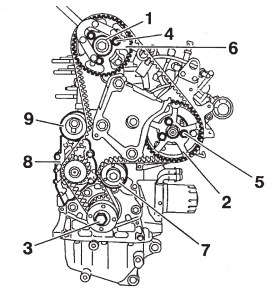
[1] HM-Schraube	**: (-) 0 188 E**
[2] Fixierstift **Ø 6 mm**	**: (-) 0 188 H**
[3] Fixierstift Motorschwungrad	**: (-) 0 188 D (oder 7014-T.J) Koffer (-) 0 188**
[4] Blockierwerkzeug für Motorschwungrad	**: (-) 0 188 F**
[5] Halteklammer für Riemen	**: (-) 0 188 K**
[6] Vierkant zum Einstellen der Spannung	**: (-) 0 188 J**
[7] Spannungsmessgerät	**: 4122-T**
[8] Blockierwerkzeug für Motorschwungrad	**: 6016-T**

Kontrolle der Steuerzeiten

Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.
Sichtprüfung, dass die Verschiebungen zwischen den Löchern der Naben von Nockenwelle und Einspritzpumpe und den entsprechenden Fixierbohrungen nicht größer als **1 mm** sind.

B1CP045C





Motor: WJY

Einstellung der Steuerzeiten

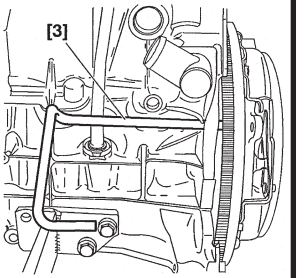
Fixieren:
- Die Nockenwellennabe **(1)** mit dem Werkzeug **[1]**
- Das Einspritzpumpenrad **(2)** mit dem Werkzeug **[2]**
- Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[3]**

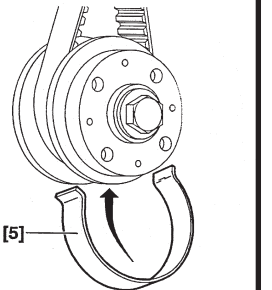
- Das Schwungrad mit dem Werkzeug **[4]** blockieren.
- Die Schraube **(3)** wieder einsetzen *(nicht anziehen) (Die Gewinde mit Produkt E6 behandeln)*.
- Die Schraube **(3)** mit **4 daNm** anziehen und mit Winkelanzug von **60°** beenden.

- Das Werkzeug **[4]** abnehmen.

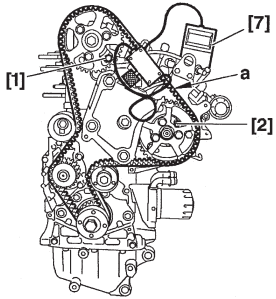
- Die Schrauben **(4)** und **(5)** von Hand anziehen.
- Die Antriebsräder **(6)** und **(2)** bis zum Anschlag in den Langlöchern drehen *(entgegen dem Uhrzeigersinn)*.
- Den Riemen auf die Kurbelwelle auflegen und mit dem Werkzeug **[5]** halten.
- Den Riemen in der folgenden Reihenfolge auflegen:
  Rolle **(7)**, Antriebsrad **(2)**, Antriebsrad **(6),** Pumpe **(8)** und Rolle **(9)**

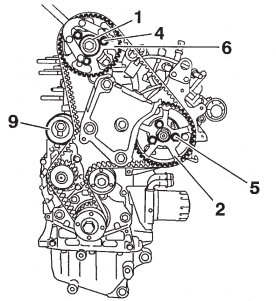
B1EP130C | B1EP131C





B1CP045C | B1EP132C





Motor: WJY

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

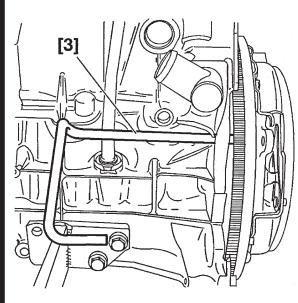
HINWEIS: Falls nötig die Antriebsräder (6) und (2) leicht entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um den Riemen aufzulegen.
Die Verschiebung des Riemens im Verhältnis zu den Antriebsrädern darf nicht größer als ein halber Zahn sein.

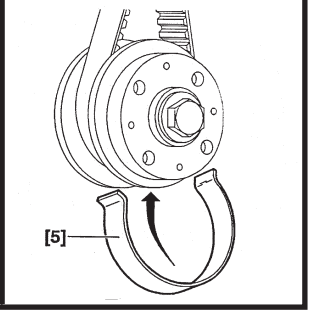
- Das Werkzeug **[7]** im Messbereich **"a"** anbringen.
- Die Rolle **(9)** mit dem Werkzeug **[6]** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um folgenden Wert zu erreichen: **106 ± 2 SEEM-Einheiten**
- Prüfen, dass sich die Antriebsräder **(6)** und **(2)** nicht am Ende der Langlöcher befinden.

Ansonsten die Einbauarbeiten des Riemens von vorn beginnen.

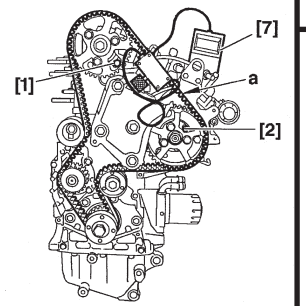
Anziehen:
- Die Rolle **(9)** mit **2,1 daNm**
- Die Schrauben **(4)** und **(5)** mit **2,3 daNm**
- Die Werkzeuge **[7]**, **[5]**, **[1]**, **[2]** und **[3]** abnehmen.

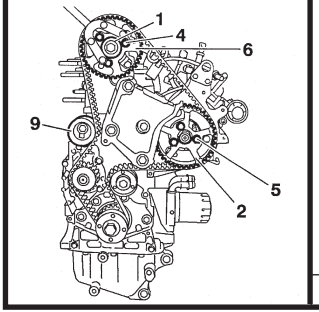
B1EP133C | B1EP134C





B1CP045C | B1EP132C





Motor: WJY

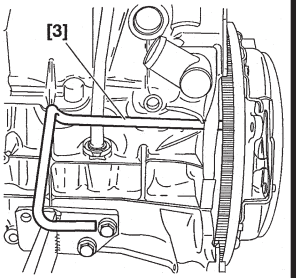
Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

8 Kurbelwellenumdrehungen in Motordrehrichtung durchführen.

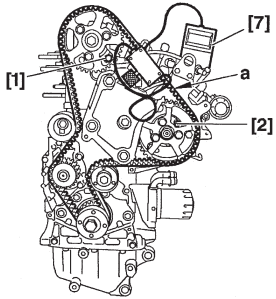
Fixieren:
- Die Nabe **(1)** mit dem Werkzeug **[1]**
- Das Antriebsrad **(2)** mit dem Werkzeug **[2]**
- Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[3]**

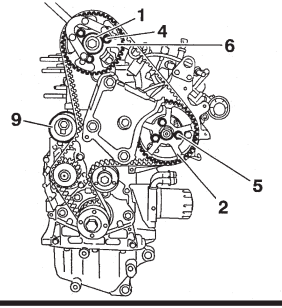
Lösen:
- Die Schrauben **(4)** und **(5)**
- Die Rolle **(9)**
- Die Schrauben **(4)** und **(5)** von Hand anziehen.
- Das Werkzeug **[7]** im Bereich **"a"** anbringen.
- Die Rolle **(9)** mit dem Werkzeug **[6]** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um folgenden Wert zu erreichen:
  42 ± 2 SEEM-Einheiten

B1EP133C | B1EP134C



B1CP045C





Motor: WJY

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Anziehen:
- Die Rolle **(9)** mit **2,1 daNm**
- Die Schrauben **(4)** und **(5)** mit **2,3 daNm**

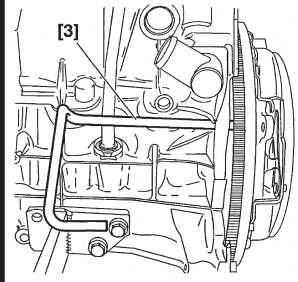
- Das Werkzeug **[7]** abnehmen.
- Das Werkzeug **[7]** im Messbereich **"a"** anbringen.
- Die Spannung muss **42 ± 4 SEEM-Einheiten** betragen.

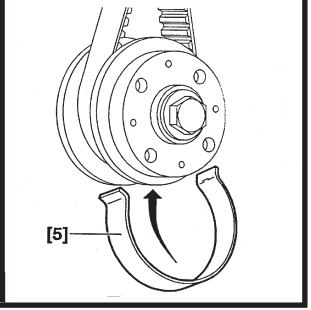
UNBEDINGT BEACHTEN: Wenn der Wert außerhalb der Toleranzen liegt, die Einstellung der Spannung erneut durchführen.

- Die Werkzeuge **[7]**, **[5]**, **[1]**, **[2]** und **[3]** abnehmen.
- **2 Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen.

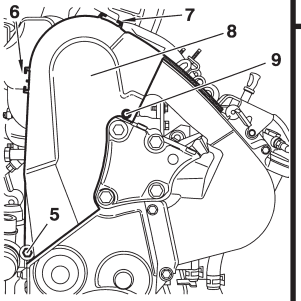
- Die Einstellung der Steuerzeiten kontrollieren.

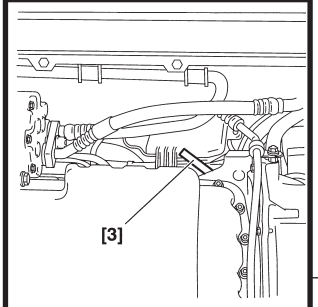
B1EP133C | B1EP134C





B1CP045C | B1EP132C





Motoren: RHY - RHZ → Organummer 9127

Spezialwerkzeuge

[1] Gerät zum Messen der Riemenspannung	**: 4122-T**
[2] Spannhebel	**: (-).188.J2**
[3] Fixierstift Motorschwungrad	**: (-).188.X**
[4] Halteklammer für Riemen	**: (-).0188.K**
[5] Fixierstift für Nockenwellenrad	**: (-).0188.M**
[6] Feststellwerkzeug Motorschwungrad	**: (-).0188.F**
[7] Satz Verschlüsse	**: (-).0188.T**
[8] Abzieher für Kurbelwellenscheibe	**: (-).0188.P**

Kontrolle der Einstellung der Steuerzeiten

Fixieren:

- Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[3]** *(von der Fahrzeugunterseite)*
- Die Nockenwelle mit Werkzeug **[5]**

ACHTUNG: Beim Ausbau der Schrauben (6), (7), (9) und (5) des Steuergehäuses die Schraube (5) mit einer Zwischenscheibe (Stärke 17 mm) wieder einsetzen.

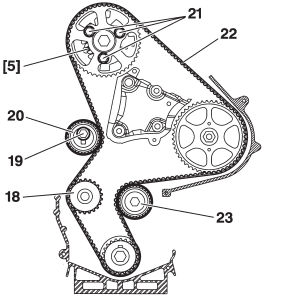
Anzugsdrehmoment: **1,5 ± 0,1 daNm**

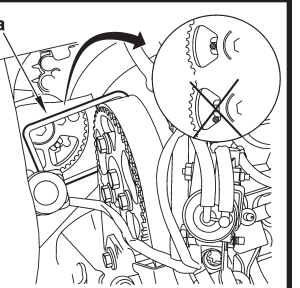
*(Die Schraube **(5)** ist eine der Befestigungsschrauben der Kühlmittelpumpe und sorgt für deren Abdichtung).*

ACHTUNG: Wenn sich die Nockenwelle nicht fixieren lässt, mit einem Spiegel "a" und einer Schraube Ø 7 mm überprüfen, dass der Versatz zwischen dem Loch des Nockenwellenrads und der Fixieröffnung nicht größer als 1 mm ist.

WICHTIG: Wenn die Fixierung nicht möglich ist, die Einstellung erneut durchführen *(Siehe entsprechenden Arbeitsgang)*.

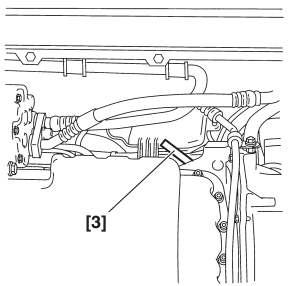
B1EP14AC | B1BP282C

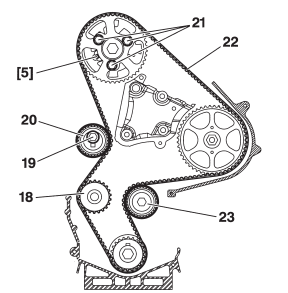




B1EP152D | B1BP1YSC

Motoren: RHY - RHZ → Organummer 9127





Einstellung der Steuerzeiten

Fixieren:

- Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[3]** *(von der Fahrzeugunterseite her)*
- Die Nockenwelle mit Werkzeug **[5]**

Lösen:

- Die drei Schrauben **(21)**
- Die Schraube **(19)** der Spannrolle **(20)**
- Den Steuerzahnriemen **(22)** ausbauen.

Kontrolle

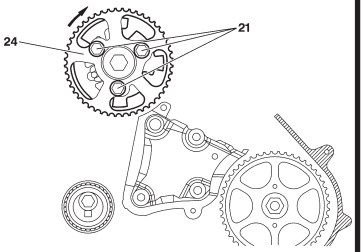
WICHTIG: Unmittelbar vor dem Wiedereinbau die folgenden Kontrollen durchführen.

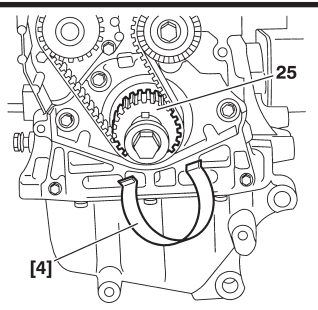
Überprüfen:

- Dass ich die Rollen **(20)**, **(23)** und die Kühlmittelpumpe frei drehen *(ohne Spiel und Druckpunkt)*.
- Keine Spuren für Ölverlust *(Nockenwelle, Kurbelwelle)* vorhanden sind.
- Kein Kühlmittelverlust *(Kühlmittelpumpe)* vorhanden ist.
- Die defekten Teile ersetzen *(falls erforderlich)*.

B1BP282C | B1EP152D

Motoren: RHY - RHZ → Organummer 9127



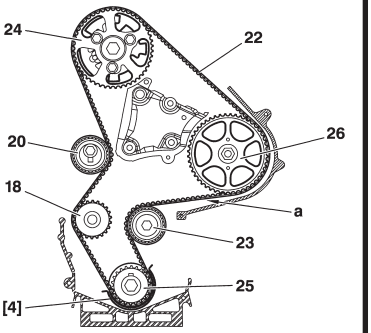


Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

- Die Schrauben **(21)** von Hand anziehen.
- Das Antriebsrad **(24)** im Uhrzeigersinn an das Ende des Langlochs drehen.
- Den Steuerzahnriemen auf die Kurbelwelle **(25)** auflegen.
- Den Riemen mit dem Werkzeug **[4] f**esthalten.

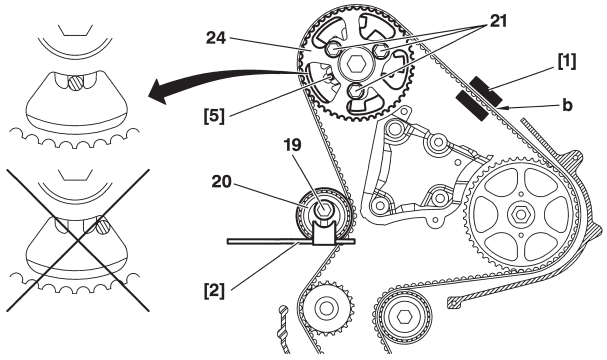
Den Steuerzahnriemen mit gut gespanntem Messbereich **"a"** in der folgenden Reihenfolge auflegen:
- Führungsrolle **(23)**
- Antriebsrad der Kraftstoff-Hochdruckpumpe **(26)**
- Nockenwellenrad **(24)**
- Antriebsrad der Kühlmittelpumpe **(18)**
- Spannrolle **(20)**

HINWEIS: Das Antriebsrad (24) gegebenenfalls leicht im Gegen-uhrzeigersinn drehen ***(der Versatz darf nicht größer als ein Zahn sein).***
- Das Werkzeug **[4]** abnehmen.



B1EP153D | B1EP154C | B1EP155D

Moteurs : RHY - RHZ → Organummer 9127



B1EP156D

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

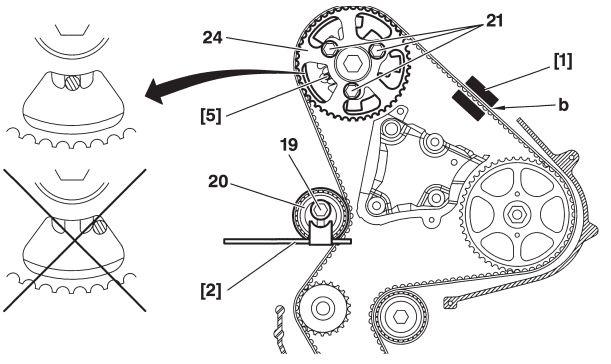
- Das Werkzeug **[1]** im Bereich **"b"** anbringen.
- Die Rolle **(20)** mit dem Werkzeug **[2]** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um folgenden Spannungswert zu erreichen:

  98 ± 2 SEEM-Einheiten

- Die Schraube der Rolle **(19)** mit **2,5 daNm** anziehen.
- Eine Schraube **(21)** des Antriebsrads **(24)** ausbauen *(um zu überprüfen, dass sich die Schrauben nicht am Ende der Langlöcher befinden).*
- Die Schrauben **(21)** mit **2 daNm** anziehen.
- Die Werkzeuge **[1]**, **[2]**, **[3]** und **[5]** abnehmen.
- **8 Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen.
- Das Werkzeug **[3]** anbringen.
- Die Schrauben **(21)** lösen.
- Das Werkzeug **[5]** anbringen.
- Die Schraube **(19)** lösen *(um die Rolle frei zu geben).*
- Das Werkzeug **[1]** anbringen.
- Die Rolle **(20)** mit dem Werkzeug **[2]** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um folgenden Spannungswert zu erreichen:

  54 ± 2 SEEM-Einheiten

Motoren: RHY - RHZ → Organummer 9127



B1EP156D

Einstellung der Steuerzeiten (Fortsetzung)

Anziehen:
- Die Schraube der Rolle **(19)** mit **2,5 ± 0,2 daNm** anziehen.
- Die Schrauben **(21)** mit **2 ± 0,2 daNm**.
- Das Werkzeug **[1]** abnehmen.
- Das Werkzeug **[1]** wieder einsetzen.
- Die Spannung muss folgenden Wert aufweisen:

54 ± 3 SEEM-Einheiten

WICHTIG: Wenn der Wert nicht korrekt ist, den Arbeitsgang erneut durchführen.

- Die Werkzeuge **[1]**, **[3]** und **[5]** abnehmen.
- **2 Kurbelwellenumdrehungen** in Motordrehrichtung durchführen.
- Das Werkzeug **[3]** anbringen.

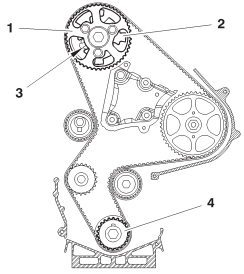
WICHTIG: Wenn sich die Nockenwelle nicht fixieren lässt überprüfen, dass der Versatz zwischen dem Loch der Nockenwelle und der Fixieröffnung nicht größer als 1 mm ist.

- Das Werkzeug **[3]** abnehmen.
- Den Einbau der Bauteile abschließen.

BESONDERHEITEN KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG | XSARA - XSARA PICASSO

Motoren: RHY - RHZ → Organummer 9128

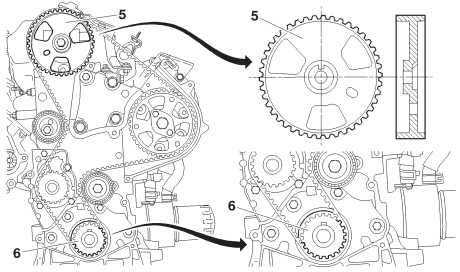
ALTE AUSFÜHRUNG → ORGANUMMER 9127



(1) Bewegliches Nockenwellenrad
(2) Bezugsgeber für Sensor Zylinderkennung
(3) Nockenwellennabe
(4) "festes" Kurbelwellenrad
Die Spannungsregulierung des Steuerzahnriemens erfolgt am Nockenwellenrad **(1)**.

B1EP176D

NEUE AUSFÜHRUNG → ORGANUMMER 9128

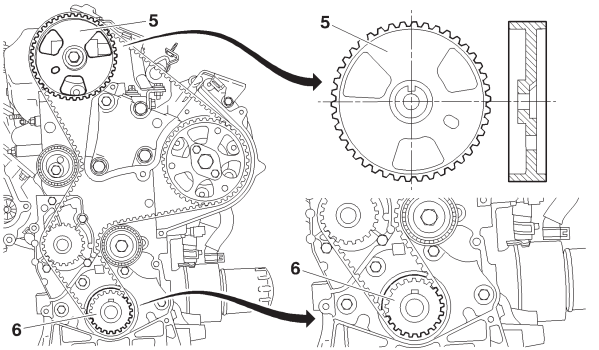


Die neue Motorsteuerung der Motoren mit 8 Ventilen **DW10TD** ***(RHY)*** und **ATED** ***(RHS-RHZ)*** erfordert die folgenden neuen Teile:
"beweglicches" Kurbelwellenrad
"festes" Nockenwellenrad
(5) "festes" Nockenwellenrad *(Rad mit integriertem Bezugsgeber des Sensors Zylinderkennung)*
(6) "bewegliches" Kurbelwellenrad *(mit verbreiterter Verkeilungskerbe)*
Die Spannungsverteilung des Steuerzahnriemens erfolgt am Kurbelwellenrad **(6)**.

B1EP177D

Motoren: RHY - RHZ → Organummer 9128

NEUE AUSFÜHRUNG → ORGANUMMER 9128 (Fortsetzung)



B1EP177D

Die neue Ausführung ermöglicht den Wegfall der folgenden Teile:
- Nockenwellennabe
- Bezugsgeber für Sensor Zylinderkennung

Instandsetzung - Antriebsscheibe der Nebenaggregate

Ausbau - Einbau

ACHTUNG: Die Nockenwelle und die Kurbelwelle vor jedem Ausbau der Antriebsscheibe der Nebenaggregate fixieren (die Fixierung verhindert die Verstellung der Nockenwelle).

Falls erforderlich die ausgetauschte Antriebsscheibe der Nebenaggregate mit einem Farbpunkt markieren.

Teile

T+Z liefert die alten und die neuen Teile.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG	XSARA - XSARA PICASSO

Motoren: RHY - RHZ → **Organummer 9128**

Spezialwerkzeuge

[1] Gerät zum Messen der Riemenspannung	: **4122-T**
[2] Spannhebel	: **(-).0188.J2**
[3] Fixierstift Motorschwungrad	: **(-).0188.Y**
[4] Riemenklammer	: **(-).0188.AD**
[5] Fixierstift für Nockenwellenrad	: **(-).0188.M**
[6] Feststellwerkzeug Motorschwungrad	: **(-).0188.F**
[7] Satz Verschlüsse	: **(-).0188.T**
[8] Riemenscheibenabzieher	: **(-).0188.P**
[9] Stift Durchmesser **2 mm**	: **(-).0188.Q2**

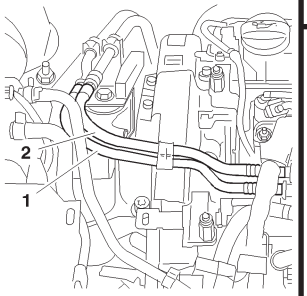
Ausbau

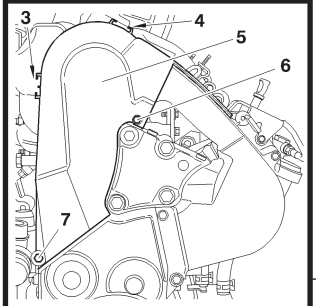
WICHTIG: Die Sicherheits- und Sauberkeitsvorschriften der Dieselmotoren mit Hochdruck-Direkteinspritzung (HDi) beachten.

Die Radschrauben vorn rechts lockern.
Das Fahrzeug vorn rechts anheben.
Das Minuskabel der Batterie abklemmen.

Ausbauen:
Die Schalldämmung unter dem Motor
Das rechte Vorderrad
Den Schmutzfänger vorn rechts
Die Zierabdeckung des Motors
Den Kühlschlauch lösen und zur Seite legen.
Den Antriebsriemen der Nebenaggregate ausbauen
(Siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt).

Motoren: RHY - RHZ → **Organummer 9128**





Die Kraftstoff-Zulaufleitung **(2)** und Rücklaufleitung **(1)** lösen, mit Werkzeug **[7]** verschließen und zur Seite legen.

Ausbauen:
- Die Schrauben **(3)**, **(4)** und **(6)**
- Die Schraube **(7)**
- Den oberen Steuergehäusedeckel **(5)**

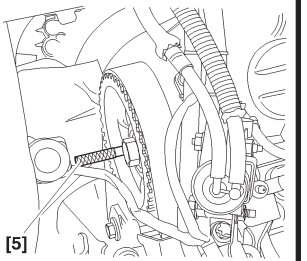
ACHTUNG: Die Schraube (7) mit einer Scheibe von 17 mm Dicke einsetzen; die Schraube (7) mit 1,5 ± 0,1 daNm anziehen.

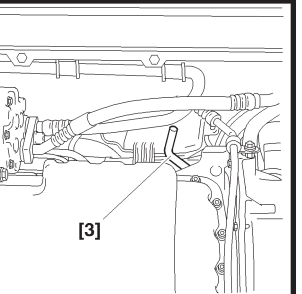
HINWEIS: Die Schraube (7) ist eine der Befestigungsschrauben der Kühlmittelpumpe und sorgt für deren Abdichtung.

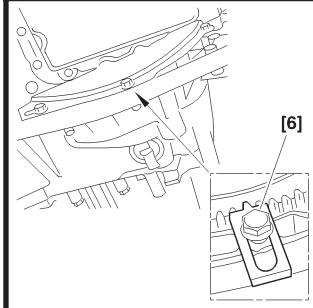
Mit dem Schalthebel den **5. Gang** einlegen.
Das Rad drehen, um den Motor in normaler Drehrichtung anzutreiben.
Das Nockenwellenrad in Fixierposition stellen; einen Spiegel verwenden *(falls erforderlich)*.

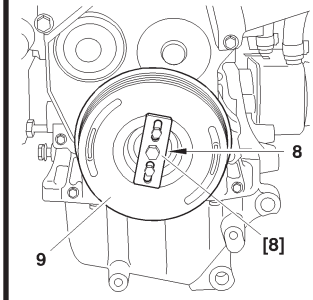
Die Nockenwelle mit dem Werkzeug **[5]** fixieren.

Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[3]** fixieren.









Motoren: RHY - RHZ → Organummer 9128

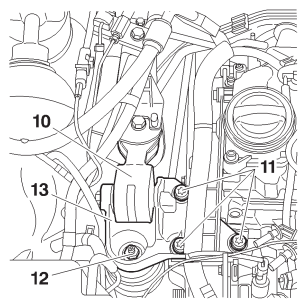
Ausbauen:
- Die Befestigungen der Verbindungsleitung zwischen der Servolenkungspumpe und dem Drehventil.
- Das untere Verschlussblech des Kupplungsgehäuses.
- Das Schwungrad mit dem Werkzeug **[6]** blockieren.
- Die Schraube **(8)** ausbauen.
- Die Schraube **(8)** ohne Auflagescheibe wieder einbauen.

Ausbauen:
- Die Antriebsscheibe der Nebenaggregate **(9)** mit Werkzeug **[8]**
- Das Werkzeug **[6]**
- Die untere Drehmomentstütze
- Den Motor mit einem Werkstattkran halten.

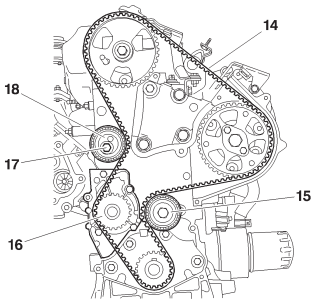
Ausbauen:
- Die Montage der Lagerschale auf dem Lager **(10)**
- Die Mutter **(12)**
- Die Schrauben **(11)**
- Den Flansch **(13)**

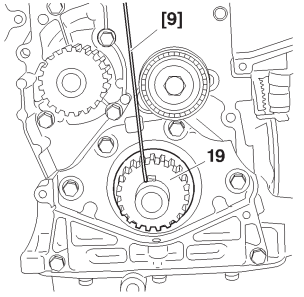
HINWEIS: Den Motor mit dem Werkstattkran anheben und wieder absenken, um an die Befestigungsschrauben der Steuergehäusedeckel zu gelangen.

Ausbauen:
- Den mittleren Steuergehäusedeckel
- Den unteren Steuergehäusedeckel



B1CP04BC | B1BP2R3C | B1BP2R4C





Motoren: RHY - RHZ → **Organummer 9128**

Die Schraube **(17)** der Spannrolle **(18)** lösen.

Den Steuerzahnriemen **(14)** ausbauen.

Kontrolle

WICHTIG: Unmittelbar vor dem Wiedereinbau die folgenden Kontrollen durchführen.

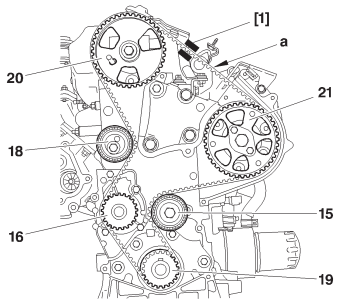
Überprüfen dass:
Sich die Rollen **(18)** und **(15)** frei drehen lassen *(ohne Spiel und Druckpunkt)*.
Sich die Kühlmittelpumpe **(16)** frei dreht *(ohne Spiel und Druckpunkt)*.
Keine Spuren für Ölverlust *(Dichtringe von Kurbelwelle und Nockenwelle und verschiedene Dichtungen)* vorhanden sind.
Die freie Bewegung des Kurbelwellenrades auf dem Keil

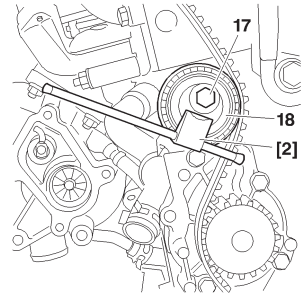
Die defekten Teile ersetzen *(falls erforderlich)*.

Das Kurbelwellenrad **(19)** durch Einsetzen des Werkzeugs **[9]** auf der linken Seite des Keils fixieren.

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MOTORSTEUERUNG

XSARA - XSARA PICASSO





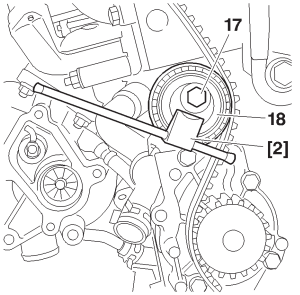
Motoren: RHY - RHZ → **Organummer 9128**

Den Steuerzahnriemen mit gut gespanntem Messbereich **"a"** in der folgenden Reihenfolge auflegen:
Rad der CR-Hochdruckpumpe **(21)**
Führungsrolle **(15)**
Kurbelwellenrad **(19)**
Antriebsrad der Kühlmittelpumpe **(16)**
Spannrolle **(18)**
Das Werkzeug **[1]** im Messbereich **"a"** anbringen.
Die Werkzeuge **[4]** und **[9]** abnehmen.
Die Rolle **(18)** mit dem Werkzeug **[2]** entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um folgende Überspannung zu erreichen: **98 ± 2 SEEM-Einheiten**
Die Schraube **(17)** der Spannrolle mit **2,5 ± 0,2 daNm** anziehen.
Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[6]** blockieren.
Die Schraube der Antriebsscheibe der Nebenaggregate **(8)** mit **7 ± 0,7 daNm** anziehen.
Die Werkzeuge **[1]**, **[3]**, **[5]** und **[6]** abnehmen.

Acht Kurbelwellenumdrehungen in Motordrehrichtung durchführen.
Fixieren:
Die Kurbelwelle mit Werkzeug **[3]**
Das Nockenwellenrad mit dem Werkzeug **[5]**

B1EP1ABD | **B1EP1ACC**

Motoren: RHY - RHZ → Organummer 9128



Das Motorschwungrad mit dem Werkzeug **[6]** blockieren.
Lösen: Die Antriebsscheibe der Nebenaggregate **(8)**.
Die Schraube **(17)** der Spannrolle **(18)**.
Das Werkzeug **[1]** anbringen.
Die Spannrolle mit dem Werkzeug **[2]** drehen, um folgenden Spannungswert zu erreichen:

54 ± 2 SEEM-Einheiten

Die Schraube **(17)** der Spannrolle **(18)** mit **2,5 ± 0,2 daNm** anziehen.
Das Werkzeug **[1]** abnehmen.
Das Werkzeug **[1]** anbringen.
Die Spannung muss folgenden Wert aufweisen:

54 ± 3 SEEM-Einheiten

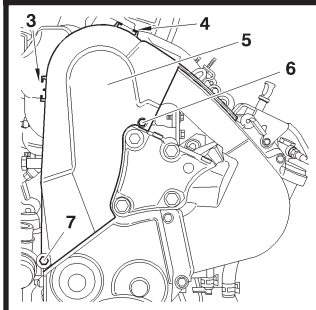
WICHTIG: Wenn der Wert nicht korrekt ist, den Arbeitsgang erneut durchführen.

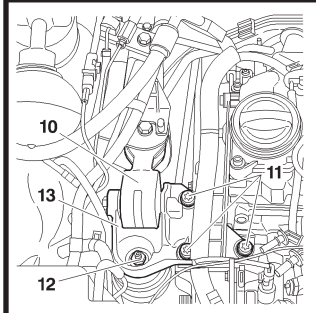
Die Werkzeuge **[1]**, **[3]**, **[5]** und **[6]** abnehmen.
Zwei Kurbelwellenumdrehungen in Motordrehrichtung durchführen.

Fixieren:
Die Kurbelwelle mit Werkzeug **[3]**
Das Nockenwellenrad mit dem Werkzeug

WICHTIG: Wenn die Fixierung nicht möglich ist, die Arbeit erneut durchführen.

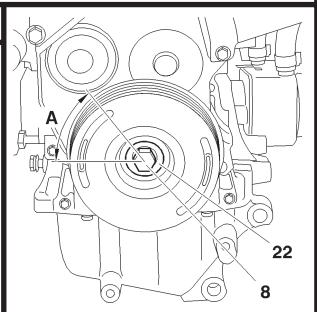
B1EP1ACC



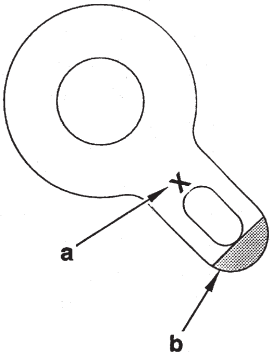


Motoren: RHY - RHZ → Organummer 9128

Ausbauen:
Das Werkzeug **[3]** und **[5]**
Die Schraube **(7)** und die Zwischenscheibe
Einbauen:
Den unteren, mittleren und oberen Deckel **(5)**
Die Schraube **(7)**, mit **1,5 ± 0,1 daNm** anziehen.
Die Schrauben **(3)**, **(4)** und **(6)**
Den Flansch **(13)**
Die Schrauben **(11)**, mit **6,1 ± 0,5 daNm** anziehen.
Die Mutter **(12)**, mit **4,5 ± 0,4 daNm** anziehen.
Montage der Lagerschale auf dem Lager **(10)**.
Den Werkstattkran entfernen.
Die Kraftstoffzulauf- und -rücklaufleitungen anstecken.
Das Werkzeug **[7]** abnehmen.
Anschließen:
Die Kraftstoffzulaufleitung **(12)**
Die Kraftstoffrücklaufleitung **(1)**
Die Schraube **(8)** mit Loctite **FRENETANCH** behandeln.
Das Werkzeug **[6]** und die Schraube **(8)** mit der Unterlegscheibe **(22)** einsetzen, mit **7 ± 0,2 daNm** anziehen und Winkelanzug von **A = 60° ± 5°**.
Die Drehmomentstütze des unteren Motorlagers einbauen.
Das Werkzeug **[6]** abnehmen.
Den Kühlschlauch ausrichten und anstecken.
Den Einbau der Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus beenden.



Kennzeichnung der Nockenwellennaben — RFS



B1EP122C

Motoren	Naben	"a" Markierung	"b" Farbkennzeichnung
RFS	Einlass	B	BLAU
	Auslass		

VENTILSPIEL

ALLE TYPEN

Das Ventilspiel muss bei kaltem Motor geprüft werden.

	● Einlass	⊗ Auslass
Alle Benziner (Außer 16V-NFU)	0,20 mm ± 0,05	0,40 mm ± 0,05
NFU	1 mm ± 0,05	1 mm ± 0,05
Benzin - 16V 1.4 HDi 1.4 16V HDi Diesel 2.0 HDi	Hydraulischer Spielausgleich	
Alle Diesel (Außer Diesel 1.4 HDi, 1.4 16V HDi 2.0 HDi)	0,15 mm ± 0,08	0,30 mm ± 0,08

MÖGLICHE VERFAHREN
Bei 4-Zylinder Reihenmotoren (1-3-4-2)

Wegwechsel

Weg-wechsel	Einstellen
1 ● ⊗ 1	4 ● ⊗ 4
3 ● ⊗ 3	2 ● ⊗ 2
4 ● ⊗ 4	1 ● ⊗ 1
2 ● ⊗ 2	3 ● ⊗ 3

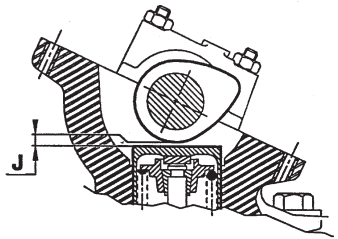
⊗ Einlass

● Auslass

Auslass voll geöffnet

Ventil voll offen	Einstellen
⊗ 1	3 ● ⊗ 4
⊗ 3	4 ● ⊗ 2
⊗ 4	2 ● ⊗ 1
⊗ 2	1 ● ⊗ 3

Die Kontrolle des Spiels **(J)** erfolgt auf der Nockenrückseite bei allen Motoren, die keinen hydraulischen Spielausgleich haben.



B1DP13QC

ALLE TYPEN	KONTROLLE ÖLDRUCK													
Spezialwerkzeug Werkzeugkoffer 4103 - T	Siehe Zuordnungstabelle der Benzin- und Dieselmotoren													
	TU Alle											EW	Alle XU	
	1.1i		1.4i		1.6i		1.6i 16V					1.8i 16V	2.0i 16V	
Fahrzeug	TT	C3	TT	C3	TT				TT	C3		TT		
Motorschild	HFX		KFW	KFV	NFV	NFT	NFX		NFU			6FZ	RFN	RFS
Temperatur (°C)	90°											90°		80°
Druck (bar)	4	3	4	3	4					3		4		5,5
Drehzahl 1/min	4000	2000	4000	2000	4000					2000		4000		
	TUD TT	DV4TD			DV4TED4			DW8	DW10TD					
	1.5 D	1.4 HDi			1.4 16V HDi			1.9 D	2.0 HDi					
Motorschild	VJX	8HX	8HW		8HV	8HY		WJY	RHY	RHZ				
Temperatur (°C)	90°							80°						
Druck (bar)	4	> 1,3						4,5	4					
Drehzahl 1/min	4000	1000						4000						

ÖLFILTER										ALLE TYPEN
		TU Alle							EW	XU
		1.1i	1.4i		1.6i		1.6i 16V		1.8i	2.0i 16V	
		HFX	KFW	KFV	NFT	NFV	NFX	NFU	6FZ	RFN	RFS
FILTRAUTO		1109 R7									
PURFLUX	LS 867 B										1109 N3
	LS 923								1109 T1		

		TUD5	DV4TD			DV4TED4		DW8	DW10	
		1.5 D	1.4 HDi			1.4 16V HDi		1.9D	2.0 HDi	
		VJX	8HX		8HZ	8HV	8HY	WJY	RHY	RHZ
MALHE			8HW		1109 T3					
PURFLUX	LS 923							1109 T1		
	LS 867 B	1109 N3								

		Ø (mm)	Höhe (mm)
Technische Daten	LS 923 / 1109 T1	76	89
	LS 867 B / 1109 N3		

TU-Motor (außer L4) : Die Patrone **PURFLUX LS 867** ist nach wie vor erhältlich.
Motoren EW und DW : Die Patrone **PURFLUX LS 304** wird durch die Patrone **PURFLUX LS 923** ersetzt.

ALLE TYPEN

BEFÜLLUNG UND ENTLÜFTUNG - KÜHLSYSTEM

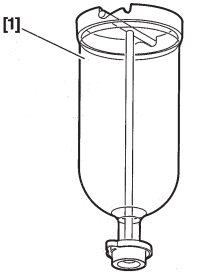
Spezialwerkzeuge
[1] Füllzylinder **: 4520-T**
[2] Adapter für Füllzylinder **: 4222-T**

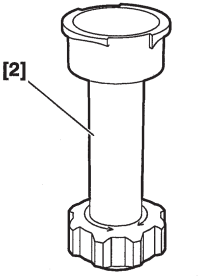
WICHTIG: Die Sicherheits- und Sauberkeitsvorschriften beachten.

- Die Arbeiten zum Entleeren und Befüllen können mit einem Gerät zum Wechseln der Kühlflüssigkeit **WINN'S** oder ähnlich durchgeführt werden; unbedingt die Betriebsanleitung des Gerätes befolgen.

Befüllen und Entlüften
- Den Zylinderadapter **[2] 4222-T** ***(PICASSO C3)*** und den Füllzylinder **[1] 4520-T** *(alle Modelle)* anbringen.
- Kühlflüssigkeit mit einem Frostschutz von **- 15°C bis - 37°C** verwenden.
- Langsam einfüllen.

HINWEIS: Den Füllzylinder gefüllt halten *(Füllstand sichtbar)*.
- Jede Entlüftungsschraube schließen, sobald die Flüssigkeit blasenfrei austritt.
- Den Motor starten: Motordrehzahl **1500/min**
- Diese Drehzahl bis zum ersten Kühlzyklus beibehalten *(Ein- und Abschalten der Kühlerventilatoren)*.
- Den Motor abstellen und abkühlen lassen.
- Den Füllzylinder **[1] 4520-T** und den Zylinderadapter **[2] 4222-T** abnehmen.
- Den Füllstand bei kaltem Motor bis zur **Maxi**-Marke ergänzen.
- Den Verschluss wieder anbringen.





B1GP00AC | E5AP1GNC

LEERLAUF - ABGASNORMEN								SAXO - C3 - XSARA PICASSO
Fahrzeuge		Motorschild	Abgasnorm	Hersteller - Typ Einspritzung	Leerlaufdrehzahl (± 50 tr/min)		% Gehalt	
					Schalt-getriebe	Automatik Stellung N	CO	CO2
SAXO	1.1i	HFX	L4	BOSCH M7.4.4.	850		< 0,5	> 9
	1.4i	KFW	L4	SAGEM 2000				
	1.6i	NFT	L4	BOSCH M7.4.4.				
	1.6i 16V	NFX	L4	M. MARELLI 48P2	800			
C3	1.1i	HFX	L4 -IF/L5	MAGNETTI MARELLI 48P	850			
	1.4i	KFW	L4 - IF/L5	SAGEM S2000				
	1.6i 16V	NFU	L4	BOSCH M7.4.4.				
C3	1.4i	KFW	IFL5/L4	SAGEM S2000	850		< 0,5	> 9
	1.6i	NFU	L4	BOSCH M7.4.4.				
	2.0i	RFN	L4	MAGNETTI MARELLI MM 48P2				
	2.0i 16V	RFS	L3	M. MARELLI 1AP10				
XSARA PICASSO	1.6i	NFV	L4	BOSCH M7.4.4.	850			
	1.8i	6FZ	L4	SAGEM - S2000	700			

SAXO	BENZINEINSPRITZUNG			
	SAXO			
	1.1i	1.4i	1.6i	1.6i 16 V
Motorschild	HFX	KFW	NFT	NFX
Abgasnorm	IFL5/L4	L4	L4	L4
Hersteller Typ Einspritzung	BOSCH M7.4.4.	SAGEM S2000	BOSCH M7.4.4.	M. MARELLI 48P2
Kraftstoffdruck (bar)	3	3	3,5	3
Abregeldrehzahl (1/min)	5500	5500	5700	6600
Widerstand der Einspritzventile (Ohm)	14,5	14,5	14,5	14,5
Widerstand des Kühlmittel-temperaturfühlers (Ohm)	3800 bei 10 °C	2 500 bei 20 °C	800 bei 50 °C	230 bei 90 °C
Widerstand Leerlaufdrehsteller oder Schrittmotor (Ohm)	Leerlaufdrehsteller: 11			
Widerstand des Luft-temperaturfühlers (Ohm)	3800 bei 10 °C	2 500 bei 20 °C	800 bei 50 °C	230 bei 90 °C

BENZINEINSPRITZUNG				C3
	C3			
	1.1i	1.4i	1.6i 16 V	
Motorschild	**HFX**	**KFW**	**NFU**	
Abgasnorm	L4/IFL5	L4	L4	
Hersteller Typ Einspritzung	M. MARELLI 48P2	SAGEM S2000	BOSCH M7.4.4.	
Kraftstoffdruck (bar)	3,5	3,5	3,5	
Abregeldrehzahl (1/min)	5500	5500	5800	
Widerstand der Einspritzventile (Ohm)	14,5	14,5	14,5	
Widerstand des Kühlmittel-temperaturfühlers (Ohm)	3800 bei 10 °C	2500 bei 20 °C	800 bei 50 °C	230 bei 90 °C
Widerstand Leerlaufdrehsteller oder Schrittmotor (Ohm)	Schrittmotor: 53			
Widerstand des Lufttemperaturfühlers (Ohm)	3 800 bei 10 °C	2500 bei 20 °C	800 bei 50 °C	230 bei 90 °C

XSARA - XSARA PICASSO	BENZINEINSPRITZUNG					
	XSARA				XSARA PICASSO	
	1.4i	1.6i 16 V	2.0i 16 V	2.0i 16 V	1.6i	1.8i 16 V
Motorschild	**KFW**	**NFU**	**RFN**	**RFS**	**NFV**	**6FZ**
Abgasnorm	IFL5/L4	IFL5/L4/K'	IFL5/L4	L4	L3	IFL5/L4
Hersteller Typ Einspritzung	SAGEM S2000	BOSCH M7.4.4.	M. MARELLI 48P2	M. MARELLI 1AP10	BOSCH M7.4.4.	SAGEM S2000
Kraftstoffdruck (bar)	3	3	3,5	3	3,5	3,5
Abregeldrehzahl (1/min)	5500	5800	6000	6500	5700	5500
Widerstand der Einspritzventile (Ohm)	14,5	14,5	12,2	16	14,5	12,2
Widerstand des Kühlmittel-temperaturfühlers (Ohm)	3800 bei 10 °C		2500 bei 20 °C	800 bei 50 °C		230 bei 90 °C
Widerstand Leerlaufdrehsteller oder Schrittmotor (Ohm)	Schrittmotor: 53					
Widerstand des Luft-temperaturfühlers (Ohm)	3800 bei 10 °C		2500 bei 20 °C	800 bei 50 °C		230 bei 90 °C

TECHNISCHE KONTROLLE - ABGASUNTERSUCHUNG (FRANKREICH)	ALLE TYPEN

Alle Benzinmodelle CO korrigiert (in %)	Alle Dieselmodelle (m^{-1})
Bedingungen: Im Leerlauf, Motor betriebswarm. **➔ 01/96** Unter **4,5%** für Fahrzeuge mit Erstzulassung vor **10/86**. Unter **3,5 %** für Fahrzeuge mit Erstzulassung nach **10/86**. **Mit Katalysator** Höher als **2.0i MJ 89** Alle Modelle **MJ 93** **CO** unter **0,5%** im Leerlauf **CO** unter **0,3%** im beschleunigten Leerlauf zwischen **2500** und **3000/min (*)** Wert der Lambdasonde von **0,97 bis 1,03**	**➔ 01/96** **Saugmotor** **Unter 2,5 m^{-1}** **Turbomotor** **Unter 3,0 m^{-1}**

ALLE TYPEN	ABGASNORMEN						
NORMBEZEICHNUNG				ANWENDUNG		ANMERKUNGEN	BESONDERHEITEN
EU	PSA		Motoren	Fahrzeuge	Gültigkeit		
	APV	PR					
ECE R15.04	K K'	15.04 15.04	Benzin Diesel	Nutzfahrzeuge: Alle Modelle	→ 10/89 im Gange	→ Grenzwerte Nutzfahrzeuge = Grenzwerte Personenfahrzeuge plus 25% → Für Personen- und Nutzfahrzeuge Übersee-Export	Mit Lambdasonde Ohne Katalysator
ECE R15.05	Wvp	15.05	Benzin	Personenfahrzeuge: > 2 Liter • neue Modelle • vorhandene Modelle	 01/10/88 → 01/10/89 →	Bestimmung Brüssel 88/76 "Luxemburger Vereinbarungen" → Ersetzt durch 89/458 + 91/441	

ABGASNORMEN							ALLE TYPEN
NORMBEZEICHNUNG			ANWENDUNG		ANMERKUNGEN	BESONDERHEITEN	
EU	PSA		Motoren	Fahrzeuge	Gültigkeit		
	APV	PR					
US 83	Z	US 83	Benzin Diesel	Personenfahrzeuge: • bestimmte europäische Länder außer EU • bestimmte Exportländer	In Kraft	→ Übernahme der US-Norm	Mit Lambdasonde und Katalysator bei Benzinfahrzeugen
US 87	Y	US 87	Benzin Diesel	Personenfahrzeuge: • bestimmte europäische Länder außer EU • bestimmte Exportländer	In Kraft	→ Übernahme der US-Norm	Mit Katalysator und Abgasrückführung
US 93	Y2	US 93	Benzin Diesel	Personenfahrzeuge: • bestimmte Exportländer	In Kraft	→ Übernahme der US-Norm	

ALLE TYPEN	ABGASNORMEN						
NORMBEZEICHNUNG				ANWENDUNG		ANMERKUNGEN	BESONDERHEITEN
EU	PSA		Motoren	Fahrzeuge	Gültigkeit		
	APV	PR					
US 84 LDT	X1	US 84	Benzin Diesel	Nutzfahrzeuge: • bestimmte europäische Länder außer EU • bestimmte Exportländer	In Kraft	→ Übernahme der US-Norm für leichte Nutzfahrzeuge	
US 87 LDT	X2	US 87	Benzin Diesel	Nutzfahrzeuge: • bestimmte europäische Länder außer EU • bestimmte Exportländer	In Kraft	→ Übernahme der US-Norm für leichte Nutzfahrzeuge	
US 90 LDT	X3	US 90	Benzin Diesel	Nutzfahrzeuge: • bestimmte europäische Länder außer EU • bestimmte Exportländer	In Kraft	→ Übernahme der US-Norm für leichte Nutzfahrzeuge	

ABGASNORMEN							ALLE TYPEN
NORMBEZEICHNUNG				ANWENDUNG		ANMERKUNGEN	BESONDERHEITEN
EU	PSA		Motoren	Fahrzeuge	Gültigkeit		
	APV	PR					
EURO 2 **(EURO 96)**	L3	CEE 95	Benzin Diesel	Personenfahrzeuge: < 6 Plätze und < 2,5 Tonnen • neue Modelle • vorhandene Modelle	 01/96 → 01/97 →	Bestimmung Brüssel 94/12 → Verschärfte Norm EURO 1	Mit Lambdasonde und verstärktem Katalysator bei Benzinfahrzeugen Mit Katalysator und Abgasrückführung für Dieselfahrzeuge
EURO 2 **(EURO 96)**	W3	CEE 95	Benzin Diesel Gas	Nutzfahrzeuge: < 3,5 Tonnen Klasse 1: • neue Modelle • vorhandene Modelle Klasse 2/3: • neue Modelle • vorhandene Modelle	 01/97 → 10/97 → 01/98 → 10/98 →	Bestimmung Brüssel 96/69 → 3 Klassen je nach Fahrzeuggewicht: Klasse 1 < 1250 kg Klasse 2: 1250/1700 kg Klasse 3: 1700 kg	Mit Lambdasonde und verstärktem Katalysator bei Benzinfahrzeugen Mit Katalysator und Abgasrückführung für Dieselfahrzeuge

ALLE TYPEN	ABGASNORMEN						
NORMBEZEICHNUNG				ANWENDUNG		ANMERKUNGEN	BESONDERHEITEN
EU	PSA		Motoren	Fahrzeuge	Gültigkeit		
	APV	PR					
EURO 3 **(EURO 2000)**	W3		Benzin Diesel Gas	Nutzfahrzeuge: < 3,5 Tonnen Klasse 1: • neue Modelle • vorhandene Modelle Klasse 2/3: • neue Modelle • vorhandene Modelle	 → 01/2000 → 01/2001 → 01/2001 → 01/2002	Bestimmung Brüssel 98/69 → Verschärfte Norm EURO 2 (L3) → Steuerliche Begünstigungen → 3 Klassen je nach Fahrzeuggewicht: Klasse 1 < 1305 kg Klasse 2: 1305/1760 kg Klasse 3: 1760 kg	Mit 2 Lambdasonden und Katalysator bei Benzinfahrzeugen Mit Katalysator und Abgasrückführung für Dieselfahrzeuge Mit Borddiagnosesystem EOBD
EURO 4	IF/L5		Benzin	Personenfahrzeuge: Alle Typen • neue Modelle • vorhandene Modelle	 → 01/2005 → 01/2006	Bestimmung Brüssel: 99/102 → Verschärfte Norm EURO 3 (L4) → Steuerliche Begünstigungen	Mit 2 Lambdasonden und Katalysator bei Benzinfahrzeugen Mit Borddiagnosesystem EOBD

ABGASNORMEN							ALLE TYPEN
NORMBEZEICHNUNG				ANWENDUNG		ANMERKUNGEN	BESONDERHEITEN
EU	PSA		Motoren	Fahrzeuge	Gültigkeit		
	APV	PR					
EURO 4	IF/L5		Benzin Diesel Gas	Personenfahrzeuge: Alle Typen • neue Modelle • vorhandene Modelle	 → 01/2005 → 01/2006	Bestimmungen Brüssel: 2001/1 → Verschärfte Norm EURO 3 (L4) → Steuerliche Begünstigungen	Mit 2 Lambdasonden und Katalysator bei Benzinfahrzeugen Mit Borddiagnosesystem EOBD
EURO 4	IF/L5		Benzin Gas	Nutzfahrzeuge: < 3,5 Tonnen Klasse 1: • neue Modelle • vorhandene Modelle Klasse 2/3: • neue Modelle • vorhandene Modelle	 → 01/2005 → 01/2006 → 01/2006 → 01/2007	Bestimmungen Brüssel: 99/102 und 2001/1 (Gas) → Verschärfte Norm EURO 3 (L4) → Steuerliche Begünstigungen → 3 Klassen je nach Fahrzeuggewicht: Klasse 1 < 1305 kg Klasse 2: 1305/1760 kg Klasse 3: 1760 kg	Mit 2 Lambdasonden und Katalysator bei Benzinfahrzeugen Mit Borddiagnosesystem EOBD

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vorbemerkung

Bei allen Eingriffen in das Einspritzsystem müssen die folgenden Vorschriften und Bestimmungen beachtet werden:

- Bestimmungen der zuständigen Gesundheitsbehörden
- Unfallverhütung
- Umweltschutz

ACHTUNG: Die Eingriffe dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden, das über die Sicherheitsvorschriften und Vorsichtsmaßnahmen informiert ist.

Sicherheitsvorschriften

UNBEDINGT BEACHTEN: Auf Grund der sehr hohen Drücke im Kraftstoff-Hochdrucksystem (1350 bar) sind die folgenden Vorschriften zu beachten:

- Rauchverbot in der Nähe des Hochdrucksystems bei Eingriffen
- Keine Arbeiten in der Nähe von Flammen und Funken durchführen.

Motor läuft:

- Keine Eingriffe am Kraftstoff-Hochdrucksystem durchführen.
- Immer außerhalb des Austrittsbereichs eventueller Kraftstoffstrahlen aufhalten, da diese zu schweren Verletzungen führen können.
- Nicht mit der Hand in die Nähe eines Lecks im Kraftstoff-Hochdrucksystem gelangen.
- Nach dem Abstellen des Motors 30 Sekunden warten, bevor Eingriffe durchgeführt werden.

HINWEIS: Die Wartezeit ist zur Rückkehr des Kraftstoff-Hochdruckssystems auf den Atmosphärendruck nötig.

Sauberkeitsvorschriften

Vorbereitende Arbeiten

UNBEDINGT BEACHTEN: Der Instandsetzer muss saubere Arbeitskleidung tragen.

Vor Eingriffen in das Einspritzsystem ist es eventuell erforderlich, eine Reinigung der Anschlüsse folgender empfindlicher Teile durchzuführen *(siehe entsprechende Arbeitsanleitungen)*.
- Kraftstofffilter
- CR-Hochdruckpumpe
- CR-Verteilerleiste
- CR-Hochdruckleitungen
- CR-Einspritzdüsenträger

UNBEDINGT BEACHTEN: Nach dem Ausbau die Anschlüsse der empfindlichen Bauteile sofort mit Verschlussstopfen verschließen, um den Eintritt von Verunreinigungen zu verhindern.

Arbeitsort
- Der Arbeitsort muss sauber und frei zugänglich sein.
- Die zu reparierenden Teile müssen staubgeschützt gelagert werden.

SAXO				TECHNISCHE DATEN - EINSPRITZPUMPE (BOSCH)
				PUMPE - TYP - HERSTELLERBEZEICHNUNG
Abgasnorm				L3/L4
Ausstattung				Transponder
SAXO	TUD	5B	VJX	539

(*) = Die CR-Hochdruckpumpe wird vom Steuerzahnriemen angetrieben.

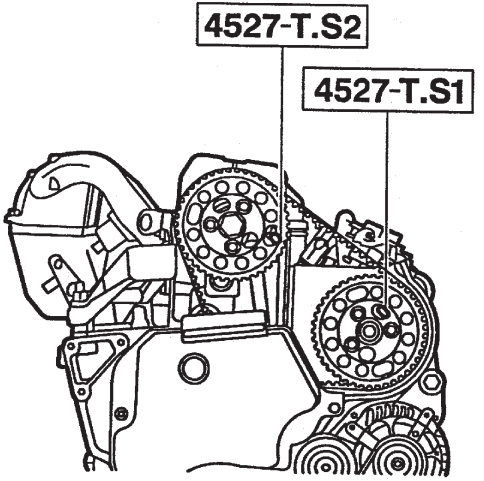
TECHNISCHE DATEN - EINSPRITZPUMPE (BOSCH)

SAXO

Motor-schild	Pumpe Typ Kennzeichnung	Statische Einstellung (1) Kolben des 4. Zylinders im Verdichtungstakt	Dynamische Kontrolle der Einstellung (im Leerlauf)	Kennzeichnung		Farb-kenn-zeich-nung	Abspritz-druck Düse (bar)	Einstellungen (1/min)			Abregelung	
				Einspritz-düse	Düsen-träger + Düse			Be-schleu-nigter Leerlauf	Mindest-menge	Leerlauf	Unbe-lastet 1/min	Belastet 1/min
VJX	**539**	Pumpe 0,60 ± 0,1 mm Nach UT		299	KCA 20S106		120 ± 5	Non		800 ± 100	5450 ± 160	5000 ± 160

(1) = Motor: OT-Prüföffnung

SAXO	KONTROLLE UND EINSTELLUNG - MECHANISCHE EINSPRITZPUMPE BOSCH



B1HP0YAC

Motor: VJX

Spezialwerkzeuge

- Fixierstift Motorschwungrad	**: 4507-T.A**	**Werkzeugkoffer 4507-T**
- Fixierstift Pumpenflansch	**: 4527-T.S1**	
- Fixierstift Nockenwelle	**: 4527-T.S2**	

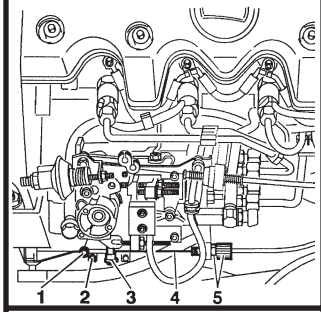
Kontrolle

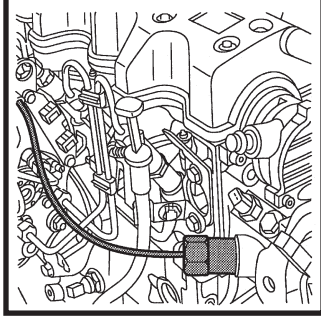
- Das Motorschwungrad fixieren.
- Eine Sichtprüfung der Fixierung der Nockenwellen- und Einspritzpumpenräder durchführen oder die Kontrolle mit den Werkzeugen **4527-T.S1** und **4527-T.S2** durchführen.

Einstellung der Pumpe

- **Fixieren:**
  - Das Motorschwungrad
  - Das Nockenwellenrad
- Pumpe einbauen und mit **2 daNm** anziehen.
- Den Pumpenflansch fixieren.
- Das Antriebsrad mit dem Steuerzahnriemen einbauen und mit **2 daNm** anziehen.

EINSTELLUNG - HEBELWERK MECHANISCHE EINSPRITZPUMPE BOSCH





Motor: VJX

Beschleunigten Leerlauf einstellen

- Den Hebel **(3)** in Anschlag an die Schraube **(2)** bringen.
- An der Schraube **(2)** die Drehzahl des beschleunigten Leerlaufs einstellen: **1100 ± 100/min**

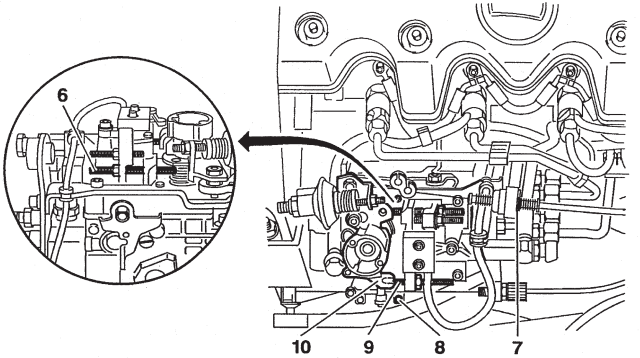
Motor kalt

- Überprüfen, dass der Hebel **(3)** an der Schraube **(2)** anliegt.
- Andernfalls die Spannung des Seilzugs **(4)** am Nippel **(1)** grob einstellen.
- Die Spannung am Seilhüllenspanner **(5)** fein einstellen.

Motor betriebswarm

- Überprüfen, dass der Seilzug **(4)** spannungsfrei ist.
- Den Thermostatfühler am Thermostatgehäuse kontrollieren, zwischen kaltem und warmem Motor muss eine Verschiebung des Seilzugs um mehr als **6 mm** vorhanden sein.
- Andernfalls den Thermostatfühler austauschen, Anzugsdrehmoment **2,5 daNm**

EINSTELLUNG - HEBELWERK MECHANISCHE EINSPRITZPUMPE BOSCH



B1HP0HSD

Motor: VJX (Fortsetzung)

Beschleunigungshebel einstellen

- Gaspedal vollständig niederdrücken.
- Überprüfen, dass der Hebel **(10)** an der Anschlagschraube **(6)** anliegt, andernfalls die Position der Seilhüllenklammer **(7)** verändern.
- Kontrollieren, dass der Hebel **(10)** in Leerlaufstellung am Anschlag **(9)** anliegt.

Vorbedingungen

- Motor betriebswarm *(zweimaliges Einschalten des Kühlerventilators)*
- Hebel des beschleunigte Leerlaufs frei.

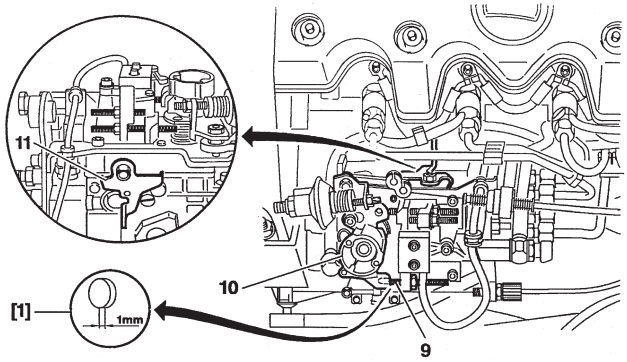
Leerlauf einstellen

- Die Schraube **(9)** um einige Umdrehungen lösen, bis keine Berührung mehr mit dem Hebel **(10)** vorhanden ist
- Die Leerlaufdrehzahl an der Einstellschraube **(8)** einstellen.

EINSTELLUNG - HEBELWERK MECHANISCHE EINSPRITZPUMPE BOSCH

SAXO

Motor: VJX (Fortsetzung)



B1HP0HRD

Mindestmenge einstellen

- Eine Scheibe von **1 mm [1]** zwischen Beschleunigungshebel **(10)** und Einstellschraube der Mindestmenge **(9)** einschieben.
- An der Schraube **(9)** zur Einstellung der Mindestmenge eine Motordrehzahl einstellen von: **835 ± 40/min**
- Die Scheibe **[1]** heraus nehmen.

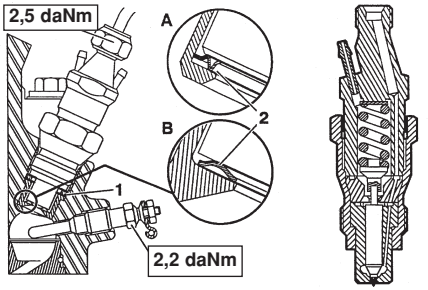
Drehzahlabfall kontrollieren

- Den Beschleunigungshebel **(10)** verschieben, um eine Motordrehzahl von **3000/min** zu erreichen.
- Den Beschleunigungshebel **(10)** loslassen. - Der Drehzahlabfall muss zwischen **2** und **3** Sekunden liegen.

WICHTIG: Die Wirksamkeit der manuellen Abstellvorrichtung "STOP" (11) überprüfen.

SAXO	EINSPRITZDÜSEN BOSCH (Montage)

Motor: VJX



B1HP0YNC | B1HP0YPC

Einbau einer Einspritzdüse

Die Kupferdichtung **(1)** und die Brennraumdichtung **(2)** bei jedem Einbau ersetzen.

HINWEIS: Die gleichzeitige Verwendung von Teilen verschiedener Hersteller ist UNZULÄSSIG.

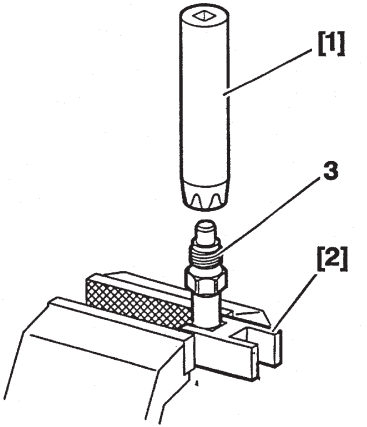
ACHTUNG: Die Einbaurichtung der Dichtscheibe (2) beachten.

Anzugsdrehmoment des Einspritzdüsenträgers am Zylinderkopf

VJZ
7 daNm
Alle Modelle
9 daNm

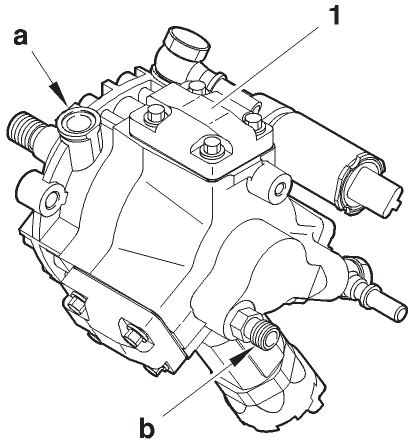
[1] Schlüssel für Aus- und Einbau der Einspritzdüsen **: 7007-T**

[2] 7008-T Werkzeugkoffer 4123-T



(3) Nur leicht anziehen, um Verformungen zu vermeiden. Anzugsdrehmoment **7 daNm**

B1HP0YGC



B1HP1K9C

Motoren: 8HX - 8HW

Reinigung

- Die Verwendung eines Hochdruckreinigers ist unzulässig.

Kraftstoffversorgungssystem

Vorgeschriebene Kraftstoffsorte: Diesel

Circuit électrique.

- Bei Austausch der Einspritzsteuergeräte mit einem anderen Fahrzeug können die Fahrzeuge nicht mehr gestartet werden.
- Es ist unzulässig, eine CR-Einspritzdüsen mit **12 Volt** anzusteuern.

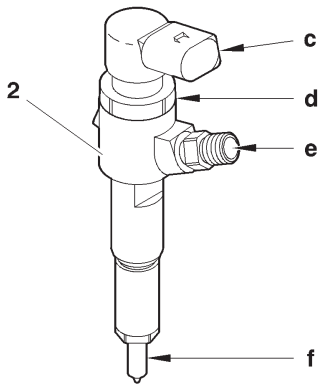
CR-Hochdruckpumpe

Die folgenden Teile nicht von der CR-Hochdruckpumpe **(1)** trennen:

- Dichtring **"a"** *(keine Teile)*
- Anschluss Hochdruckausgang **"b"** *(Fehlfunktion)*

PS: HDI = Hochdruck-Direkteinspritzsystem

C3	UNZULÄSSIGE ARBEITEN - DIREKTEINSPRITZSYSTEM HDI SIEMENS



B1HP1KAC

Motoren: 8HX - 8HW

CR-Einspritzdüsen

ACHTUNG: Reinigungsarbeiten mit Diesel oder Ultraschall sind unzulässig.

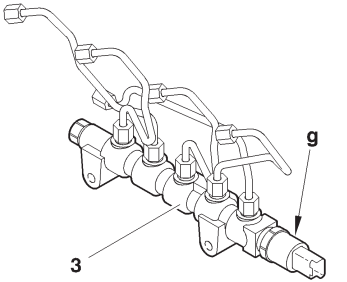
Den Einspritzdüsenträger **(2)** nicht von den folgenden Bauteilen trennen:
CR-Einspritzdüse **"f"** *(keine Teile)*

Elektromagnetisches Element **"c"** *(keine Teile)*

Die Mutter **"d"** nicht verstellen *(Funktionsstörung)*

Den Anschluss **"e"** nicht von einer CR-Einspritzdüse trennen.

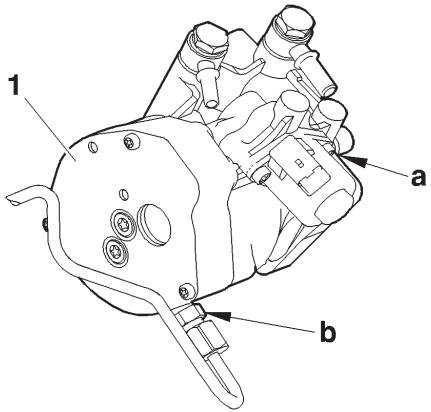
Die Reinigung der Rußablagerung an der Spitze der Einspritzdüse ist unzulässig.



B1HP1KBC

UNZULÄSSIGE ARBEITEN - DIREKTEINSPRITZSYSTEM HDI DELPHI

C3



B1HP1J6C

Motoren: 8HY - 8HV

Reinigung

- Die Verwendung eines Hochdruckreinigers ist unzulässig.

Kraftstoffversorgungssystem

Vorgeschriebene Kraftstoffsorte: Diesel

Elektrische Anlage

- Bei Austausch der Einspritzsteuergeräte mit einem anderen Fahrzeug können die Fahrzeuge nicht mehr gestartet werden.
- Es ist unzulässig, eine CR-Einspritzdüsen mit **12 Volt** anzusteuern

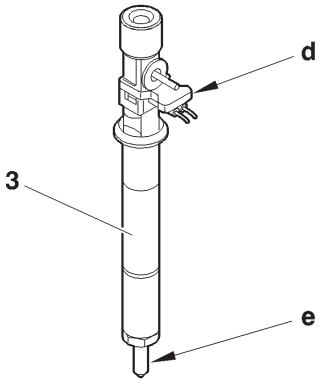
CR-Hochdruckpumpe

Die folgenden Teile nicht von der CR-Hochdruckpumpe **(1)** trennen:

- Dichtring **"a"** *(keine Teile)*
- Anschluss Hochdruckausgang "b" (Fehlfunktion).

PS: HDI = Hochdruck-Direkteinspritzsystem

C3	UNZULÄSSIGE ARBEITEN - DIREKTEINSPRITZSYSTEM HDI DELPHI



B1HP1J8C

Motoren: 8HY - 8HV

CR-Verteilerleiste

Den Druckregler **"c"** nicht von der CR-Verteilerleiste **(2)** trennen *(Fehlfunktion)*.

CR-Einspritzdüsen.

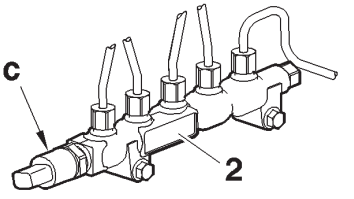
ACHTUNG: Reinigungsarbeiten mit Diesel oder Ultraschall sind unzulässig.

Den Einspritzdüsenträger **(3)** nicht von den folgenden Bauteilen trennen:

Einspritzdüse **"e"** *(keine Teile)*

- Elektromagnetisches Element **"d"** *(keine Teile)*

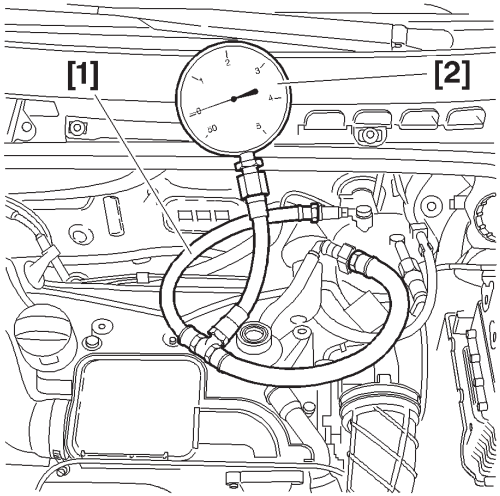
- Die Reinigung der Rußablagerung an der Spitze der Einspritzdüse ist unzulässig.



B1HP1J7C

KONTROLLE - NIEDERDRUCK-KRAFTSTOFFSYSTEM

C3



B1BP2NWC

Motoren: 8HX - 8HW

Spezialwerkzeuge
[1] Anschluss **Ø 10 mm** für Niederdruckabnahme **: 4215-T**
[2] Manometer zur Kontrolle des Ladedrucks **: 4073-T.A Werkzeugkoffer 4073-T**

WICHTIG: Die Sicherheits- und Sauberkeitsvorschriften der Dieselmotoren mit Hochdruck-Direkteinspritzung beachten.

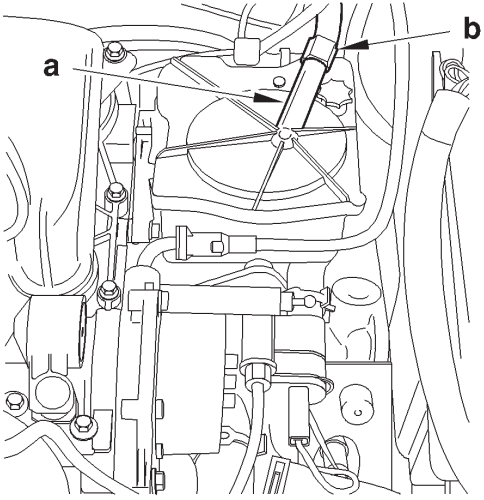
Die Werkzeuge **[1]** und **[2]** in Verzweigung zwischen der Hochdruckpumpe und dem Kraftstofffilter anschließen

WICHTIG: Auf die Sauberkeit des Werkzeugs [2] achten.

Den Unterdruck gemäß der folgenden Tabelle kontrollieren:

Unterdruck	Anmerkungen
10 ± 5 cmHg	Motor vom Anlasser angetrieben
20 ± 5 cmHg	Motor auf Volllast drehend
60 ± 5 cmHg	Versorgungssystem verstopft *(Sieb des Kraftstofftanks, Leitungen, Kraftstofffilter)*

C3	KONTROLLE - NIEDERDRUCK-KRAFTSTOFFSYSTEM



B1BP2PHC

Motoren: 8HV - 8HY

Spezialwerkzeuge
[1] Anschluss **Ø 10 mm** für Niederdruckabnahme **: 4215-T.**
[2] Manometer zur Kontrolle des Ladedrucks **: 4073-T.A Werkzeugkoffer 4073-T**

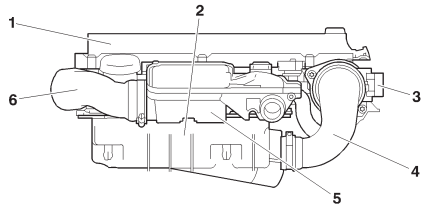
WICHTIG: Die Sicherheits- und Sauberkeitsvorschriften der Dieselmotoren mit Hochdruck-Direkteinspritzung beachten.
Den Stutzen des Luftfilters ausbauen.
Das Werkzeug **[1]** in Abzweigung hinter den CR-Einspritzdüsen zwischen der CR-Hochdruckpumpe und dem Kraftstofffilter bei **"a"** und **"b"** anschließen.

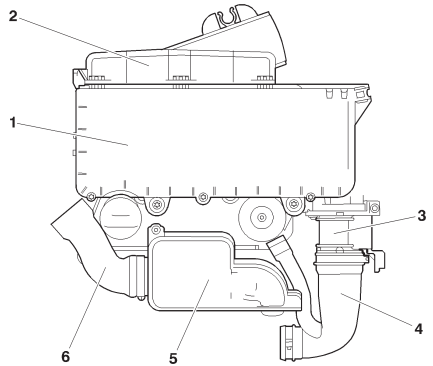
ACHTUNG: Jegliche Druckkontrolle hinter dem Kraftstofffilter ist unzulässig.
Die Zündung einschalten

WICHTIG: Auf die Sauberkeit des Werkzeugs [2] achten.

Den Unterdruck gemäß der folgenden Tabelle kontrollieren:

Unterdruck	Anmerkungen
10 ± 05 cmhg	Motor vom Anlasser angetrieben
20 ± 20 cmhg	Motor auf Volllast drehend
60 ± 05 cmhg	Versorgungssystem verstopft *(Sieb des Kraftstofftanks, Leitungen, Kraftstofffilter)*





B1HP1JMP

Motoren: 8HX - 8HW

Integrierter oberer Ansaugluftverteiler

Das integrierte obere Ansaugsystem besteht aus den folgenden Teilen:

(1) Luftfilterdeckel

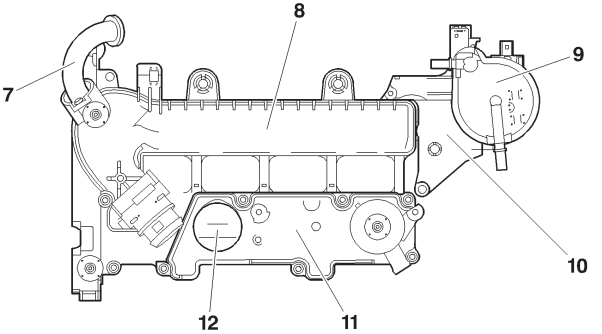
(2) Luftfilterbehälter

(3) Luftmassenmesser

(4) Eingangskrümmer des Turboladers

(5) Resonator

(6) Ausgangskrümmer des Turboladers



B1HP1JND

Motoren: 8HX - 8HW

Integrierter unterer Ansaugluftverteiler

Das integrierte untere Ansaugsystem besteht aus den folgenden Teilen:

(7) Obere Abgasrückführungsleitung

(8) Ansaugluftverteiler

(9) Dieselfilter mit Vorwärmer und Wassersonde *(je nach Land)*

(10) Halterung Dieselfilter

(11) Ölabscheider

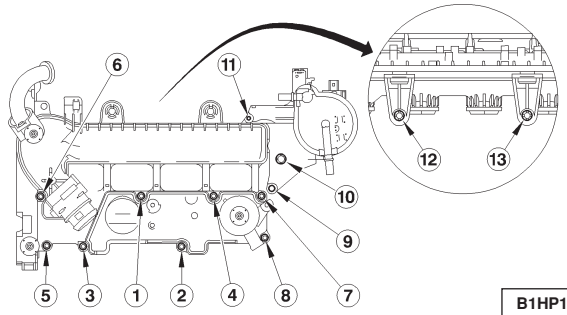
(12) Öleinfüllverschluss

TECHNISCHE DATEN - LUFTANSAUGSYSTEM

C3

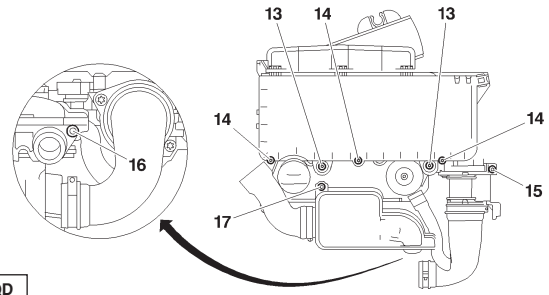
Motoren: 8HX - 8HW

Integrierter unterer Ansaugluftverteiler



B1HP1JPD

Integrierter oberer Ansaugluftverteiler

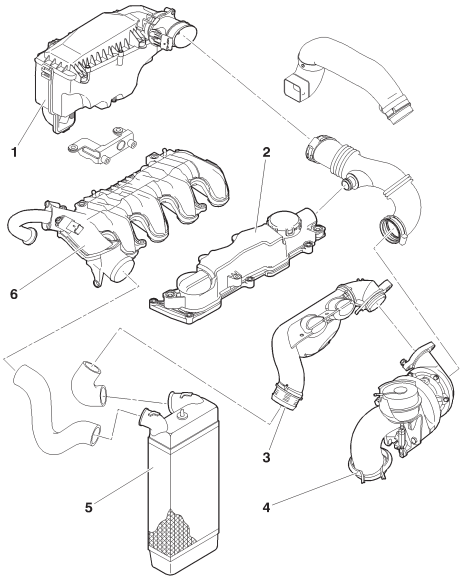


B1HP1JQD

ACHTUNG: Nach jedem Ausbau müssen die Dichtungen der ausgebauten Teile ersetzt und die neuen Dichtungen beim Einbau geölt werden.

Bezeichnung	Anzugs-folge:	daNm	Bezeichnung	Nr.	daNm
Befestigungsschrauben des Ölabscheiders	1 bis 8	1 ± 0,1	Befestigungsschraube Luftfilterbehälter	13	0,5
Befestigungsschrauben Halterung Dieselfilter	9 bis 10	1 ± 0,1	Befestigungsschraube Luftfilterdeckel	14	
Befestigungsschrauben Halterung Dieselfilter	11	0,5	Befestigungsschraube Lufteinlasskrümmer	15	
Schrauben des integrierten Luftverteilers	12 bis 13	1 ± 0,1	Befestigungsschraube des Resonators am Turbolader	16	0,75
			Befestigungsschraube des Resonators am Ölabscheider	17	

C3	TECHNISCHE DATEN - LUFTANSAUGSYSTEM



B1HP1JGP

Motoren: 8HY - 8HV

(1) Luftfiltereinheit

(2) Ölabscheider

(3) Resonanzdämpfer Turbolader

(4) Turbolader

(5) Ladeluftkühler

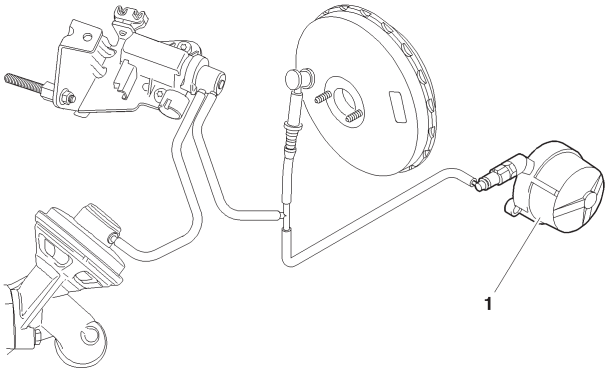
(6) Luftverteiler

Luftfilter	Nummer	**: MARK 4**
Turbolader	Nummer	**: RHF 3V**
*(Hersteller: **"IHI"**)*		

KONTROLLE - LUFTANSAUGSYSTEM

C3

Motoren: 8HX - 8HW - 8HY - 8HV



B1HP1K8D

Spezialwerkzeug

[1] Manuelle Vakuumpumpe **FACOM DA 16**

Vakuumpumpe:

Das Werkzeug **[1]** an der Vakuumpumpe **(1)** anschließen.

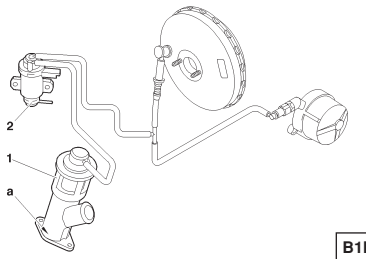
Den Motor starten.

30 Sekunden warten.

Der Wert des Unterdrucks muss **0,9 ± 0,1 bar** bei Leerlaufdrehzahl betragen.

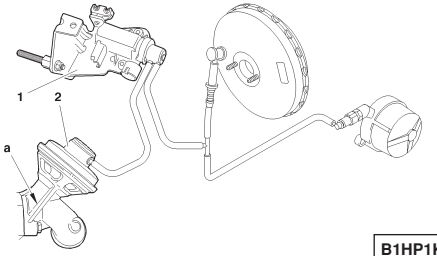
C3	KONTROLLE - ABGASRÜCKFÜHRUNGSSYSTEM

Motoren: 8HX - 8HW



B1HP15GD

Motoren: 8HV - 8HY



B1HP1K6D

Spezialwerkzeuge

[1] Manuelle Vakuumpumpe : FACOM DA 16

WICHTIG: Die Sicherheits- und Sauberkeitsvorschriften der Dieselmotoren mit Hochdruck-Direkteinspritzung (HDi) beachten.

Abgasrückführungsventil

Das Werkzeug **[1]** am Anschluss der Kapsel **(1)** anschließen.
Mehrmals nacheinander einen Unterdruck von ca. **0,6 bar** erzeugen, um die Stange **"a"** zu betätigen.
Bei plötzlicher Wegnahme des Unterdrucks muss das Ventil bei Rückkehr auf seinen Sitz ein Schlaggeräusch erzeugen.

Elektrosteuerventil Abgasrückführung (Motor 8HX - 8HW)

Kontrolle zwischen dem Elektroventil **(1)** und dem Abgasrückführungsventil **(2)** durchführen.
Das Werkzeug **[1]** in Abzweigung zwischen dem Elektroventil **(1)** und der Kapsel **(2)** anschließen.
Die ermittelten Werte mit denen der unten stehenden Tabelle vergleichen.

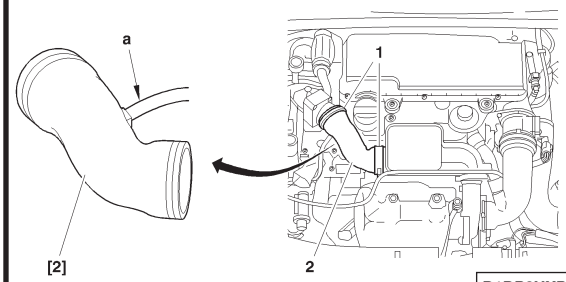
Elektrosteuerventil Abgasrückführung (Motor 8HV - 8HY)

Kontrolle zwischen dem Elektroventil **(2)** und dem Abgasrückführungsventil **(1)** durchführen.
Das Werkzeug **[1]** in Abzweigung zwischen dem Elektroventil **(2)** und der Kapsel **(1)** anschließen.
Die ermittelten Werte mit denen der unten stehenden Tabelle vergleichen.

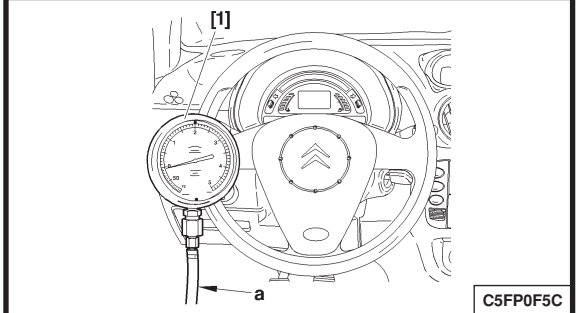
Motordrehzahl (1/min)	Wert des Unterdrucks
780	0,5 bar
2500	0 bar

KONTROLLE - LADEDRUCK

C3



B1BP2NXD



C5FP0F5C

Motoren: 8HX - 8HW

Spezialwerkzeuge

[1] Manometer zur Kontrolle des Ladedrucks **: 4073-T.A**

[2] Muffe zur Kontrolle des Ladedrucks **: (-).0171.F**

Kontrolle

WICHTIG: Die folgenden Kontrollbedingungen beachten:

- Motor auf Betriebstemperatur

- Fahrzeug fahrbereit

- Motor auf Volllast

Vorbereitung

Die Schellen **(1)** ausbauen.

Das Werkzeug **[2]** an Stelle der Leitung **(2)** einbauen

Die Muffe **[2]** am Manometer **[1]** mit der Leitung **"a"** verbinden.

Vorgehensweise

Das Werkzeug **[1]** im Fahrzeug positionieren.

Den Motor starten.

Den **ersten** Gang einlegen und anfahren.

Bis in den **3.** Gang schalten.

Bis auf eine Drehzahl von **1000/min** verlangsamen.

Den Druck kontrollieren: **0,6 ± 0,05 bar** ***(1500/min)***.

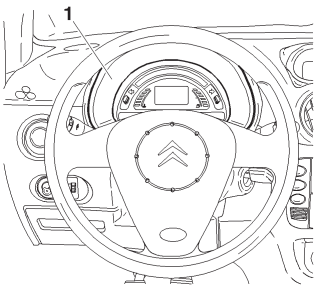
Eine freie Beschleunigung durchführen *(vom **4.** in den **3.** Gang schalten)*.

Den Druck kontrollieren: **0,9 ± 0,05 bar** *(zwischen 2500 und 3500/min)*

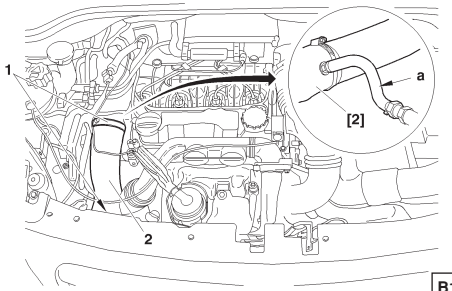
Die Werkzeuge **[1]**, **[2]** und **"a"** abnehmen.

Die Leitung **(2)** wieder anbringen und die Schellen **(1)** anziehen.

C3	KONTROLLE - LADEDRUCK



C5FP0EJC



B1BP2NBD

Motoren: 8HV - 8HY

Spezialwerkzeuge

[1] Manometer zur Kontrolle des Ladedrucks **: 4073-T.A**

[2] Muffe zur Kontrolle des Ladedrucks **:**

Kontrolle

Die folgenden Kontrollbedingungen beachten:

- Motor auf Betriebstemperatur
- Fahrzeug fahrbereit
- Motor auf Volllast

Vorbereitung

Die Schellen **(1)** ausbauen.

Das Werkzeug **[2]** an Stelle der Leitung **(2)** einbauen

Die Muffe **[2]** am Manometer **[1]** mit der Leitung **"a"** verbinden.

Vorgehensweise

Das Werkzeug **[1]** im Fahrzeug positionieren.

Den Motor starten.

Den **ersten** Gang einlegen und anfahren.

Bis in den **3.** Gang schalten.

Bis auf eine Drehzahl von **1000/min** verlangsamen.

Den Druck kontrollieren: **0,6 ± 0,05 bar *(1500/min)***

Eine freie Beschleunigung durchführen *(vom **4.** in den **3.** Gang schalten).*

Den Druck kontrollieren: **0,9 ± 0,05 bar** *(zwischen **2500** und **3500/min**)*

Die Werkzeuge **[1]**, **[2]** und **"a"** abnehmen.

Die Leitung **(3)** wieder anbringen und die Schellen **(1)** anziehen.

TECHNISCHE DATEN - EINSPRITZPUMPE (DELPHI DIESEL)				XSARA
				PUMPE - TYP - HERSTELLERBEZEICHNUNG
Abgasnorm				L3
Ausstattung				Transponder
XSARA	DW	8B	WJY	DWLP 12 R8448 B 371 B

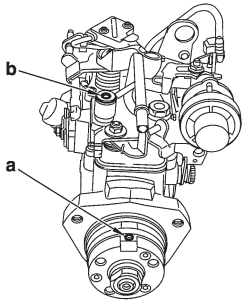
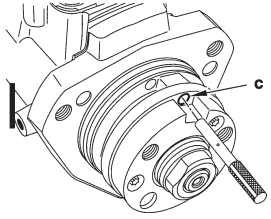
XSARA	TECHNISCHE DATEN - EINSPRITZPUMPE (DELPHI DIESEL)											
Motor-schild	Pumpe Typ Kennzeichnung	Statische Einstellung	Dynamische Kontrolle der Einstellung (im Leerlauf)	Kennzeichnung		Farb-kenn-zeich-nung	Abspritz-druck Düse (bar)	Einstellungen (1/min)			Abregelung	
				Einspritz-düse	Düsen-träger + Düse			Be-schleu-nigter Leerlauf	Mindest-menge	Leerlauf	Unbe-lastet 1/min	Belastet 1/min
WJY	DWLP 12 R 8448 B/ *	Kolben des 4. Zylinders im Verdichtungstakt Motor im OT mit Stift fixieren. Maß **X** auf jeder Pumpe eingraviert		RDNO SDC 6903	LDCR 0260 IAA		135,5 ± 5	950 ± 25	1500 + Scheibe 3 mm	875 ± 25	875 ± 25	5350 ± 125

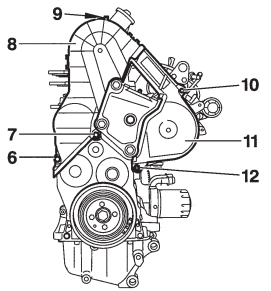
(*) = Siehe Tabelle Seite: **245**

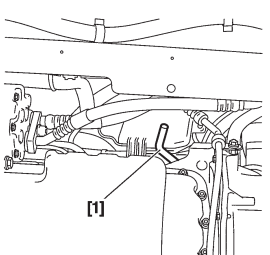
KONTROLLE UND EINSTELLUNG – MECHANISCHE EINSPRITZPUMPE DELPHI	XSARA

Motor: WJY

Änderung der Kontrolle der Einstellung der LUCAS Einspritzpumpe

Alte Ausführung		NEUE AUSFÜHRUNG → ORGANUMMER 7910	
 B1HP1A4C	**Diesel-Einspritzpumpe mit Kontrollmulde der Einstellung** Die Kontrolle der Einstellung der Diesel-Einspritzpumpe erfolgt mit Hilfe der folgenden Werkzeuge: - Ein bei **"a"** eingesetzter Stift - Ein Stift und eine Messuhr, die in der Kontrollmulde bei **"b"** eingesetzt werden	 B1HP1A5C	Diesel-Einspritzpumpe ohne Kontrollmulde der Einstellung Die Kontrolle der Diesel-Einspritzpumpe erfolgt mit Hilfe eines Stifts bei **"c"**. **Siehe Methode auf den folgenden Seiten.**





Motor: WJY (Fortsetzung)

Spezialwerkzeuge

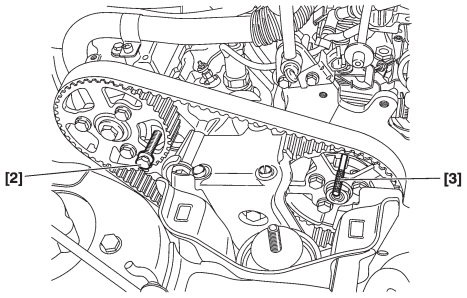
[1] Fixierstift Motorschwungrad	**7014-T.J**	
[2] Schraube H M8	**(-).0188.E**	**Koffer C.0188**
[3] Fixierstift für Einspritzpumpen **Ø 6 mm**	**(-).0188.H**	

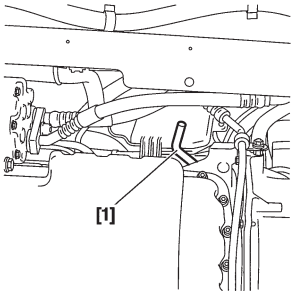
Nach den notwendigen Ausbauarbeiten am Fahrzeug auf die folgende Weise vorgehen:

Ausbauen:
- Die Schrauben **(6)**, **(7)**, **(9)**, **(10)** und **(12)**
- Den oberen Deckel **(8)**
- Den mittleren Deckel **(11)**

ACHTUNG: Die Schraube (6) mit einer Unterlegscheibe *(Dicke 5 mm)* wieder einsetzen.

- Das rechte Vorderrad drehen, um den Motor anzutreiben *(in normaler Drehrichtung)*.
- Die Antriebsräder der Nockenwelle und der Einspritzpumpe ihrem Einstellpunkt annähern.
- Das Werkzeug **[1]** einsetzen *(von der Fahrzeugunterseite her)*.
- Den Motor drehen, bis sich der Fixierstift **[1]** in das Schwungrad einsetzen lässt.





Motor: WJY (Fortsetzung)

Fixieren:
- Die Nockenwellennabe mit dem Werkzeug **[2]**
- Die Nabe der Einspritzpumpe mit dem Werkzeug **[3]**

Fixierung der Nockenwelle nicht möglich:
- Eine erneute Einstellung der Steuerzeiten durchführen *(siehe Seite **245**)*.

Fixierung der Nockenwelle, aber nicht der Einspritzpumpe möglich
Die folgenden Arbeiten durchführen:
- Die Nabe der Einspritzpumpe drehen.
- Die Nabe der Einspritzpumpe drehen.
- Den Stift **[3]** in die Einstellöffnung einsetzen.

Die Schrauben der Einspritzpumpennabe mit **2,3 ± 0,2 daNm** anziehen.

WICHTIG: Wenn die Einstellung der Diesel-Einspritzpumpe nicht möglich ist, eine erneute Einstellung der Steuerzeiten durchführen *(Siehe Seite 245)*.

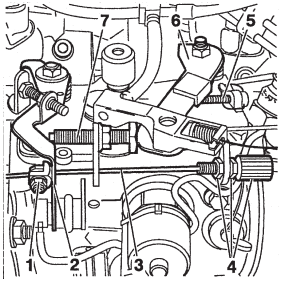
Ausbauen:
- Die Werkzeuge **[1]**, **[2]** und **[3]**
- Die Schraube **(6)** mit der Unterlegscheibe

Die Montage der Bauteile abschließen.

B1EP12WD | B1BP1S9C

XSARA	EINSTELLUNG - HEBELWERK MECHANISCHE EINSPRITZPUMPE DELHPI

Motor: WJY



B1HP0K9C

Beschleunigten Leerlauf einstellen
Motor kalt
- Überprüfen, dass sich der Hebel **(2)** rechts am Anschlag befindet.
- Andernfalls die Spannung des Seilzugs **(3)** am Nippel **(1)** grob einstellen.
- Die Spannung am Seilhüllenspanner **(4)** fein einstellen.

Motor betriebswarm
- Überprüfen, dass der Seilzug **(3)** gespannt ist.

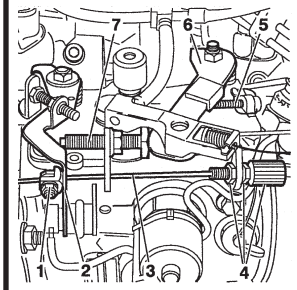
Kontrolle des Thermostatfühlers
- Zwischen kaltem und warmem Motor findet eine Verschiebung des Seilzugs um mehr als **6 mm** statt.

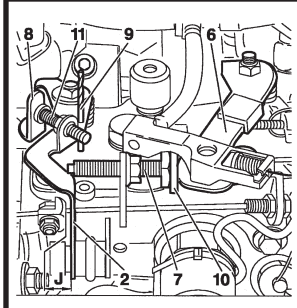
Beschleunigungshebel einstellen
Vorbedingungen
- Motor betriebswarm *(zweimaliges Einschalten des Kühlerventilators)*

Spannung des Gasseilzugs kontrollieren
- Gaspedal vollständig niederdrücken.
- Überprüfen, dass der Hebel **(6)** an der Anschlagschraube **(5)** anliegt, andernfalls die Position der Seilhüllenklammer verändern.
- Andernfalls die Position der Seilhüllenklammer des Gasseilzugs verändern.
- Sicher stellen, dass der Hebel **(6)** in Leerlaufstellung am Anschlag **(7)** anliegt.

EINSTELLUNG - HEBELWERK MECHANISCHE EINSPRITZPUMPE DELPHI

Motor: WJY (Fortsetzung)





Mindestmenge einstellen

- Eine Scheibe von **3 mm (10)** zwischen Beschleunigungshebel **(6)** und Mindestmengenschraube **(7)** einschieben.
- Den Abstellhebel **(8)** drücken.
- Einen Stift **(9)** mit **3 mm** Durchmesser in den Hebel **(2)** einführen.
- Die Motordrehzahl an der Anschlagschraube **(7)** auf **1500/min ± 100** einstellen.
- Die Scheibe **(10)** und den Stift **(9)** herausnehmen.

Leerlauf einstellen

- Die Drehzahl an der Leerlaufeinstellschraube **(11)** einstellen.
- Leerlaufdrehzahl: **825 ± 25/min**

Drehzahlabfall kontrollieren

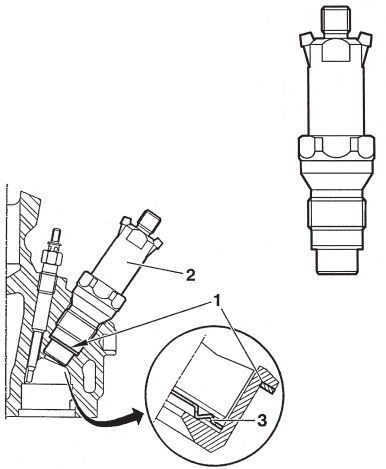
- Den Beschleunigungshebel **(6)** verschieben, um eine Motordrehzahl von **3000/min** zu erreichen.
- Den Beschleunigungshebel **(6)** loslassen.
- Der Drehzahlabfall muss zwischen **2,5** und **3,5 Sekunden** liegen.
- Die Drehzahl muss auf etwa **50/min** unter die Leerlaufdrehzahl abfallen.
- Drehzahlabfall zu schnell *(der Motor droht auszugehen)*, die Schraube **(7)** um eine **viertel Umdrehung** lösen.
- Drehzahlabfall zu langsam *(Drehzahl liegt über dem Leerlauf)*, die Schraube **(7)** um eine **viertel Umdrehung** anziehen.

HINWEIS: In beiden Fällen die Leerlaufdrehzahl prüfen und gegebenenfalls einstellen.

B1HP0K9C | B1HP0KAC

XSARA	EINSPRITZDÜSEN DELPHI (Montage)

Motor: WJY



B1DP158C | B1HP12VC

Einbau einer Einspritzdüse

Die Kupferdichtung **(1)** und die Brennraumdichtung **(3)** bei jedem Einbau ersetzen.

HINWEIS: Die gleichzeitige Verwendung von Teilen verschiedener Hersteller ist UNZULÄSSIG.

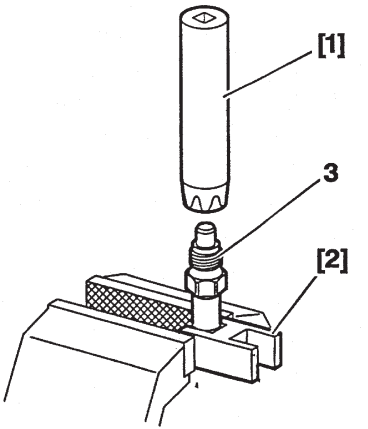
ACHTUNG: Die Einbaurichtung der Brennraumdichtung (3) beachten.

Anzugsdrehmoment des Einspritzdüsenträgers am Zylinderkopf

9 daNm

[1] Schlüssel für Aus- und Einbau der Einspritzdüsen **(2): 7007-T**

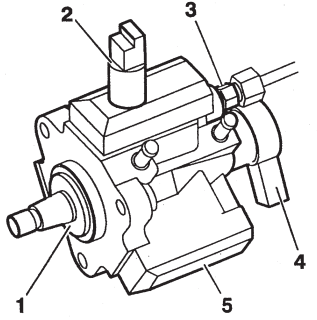
[2] 7008-T.A Werkzeugkoffer 4123-T



(3) Nur leicht anziehen, um Verformungen zu vermeiden.

B1HP0YGC

TECHNISCHE DATEN - EINSPRITZPUMPE (BOSCH und SIEMENS)						XSARA PICASSO
Motoren			Einspritzsystem	Steuergerät	CR-Hochdruckpumpe	Einspritzdüsen
DW	10	TD	BOSCH	BOSCH EDC 15C2	BOSCH CP1	9625542580
			SIEMENS (außer PICASSO)	SIEMENS ECUSID801	5WS 40001	5WS40000
		ATED	BOSCH	BOSCH EDC 15C2	BOSCH CP1	9625542580



B1HP12CC

Motoren: RHY - RHZ

Reinigung
- Die Verwendung eines Hochdruckreinigers ist unzulässig.
- Keine Druckluft verwenden.

Kraftstoffversorgungssystem
- Vorgeschriebene Kraftstoffsorte: Diesel

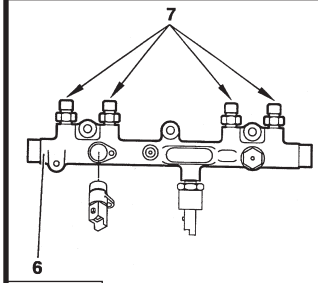
ACHTUNG: Keine anderen Kraftstoffe verwenden.

Elektrische Anlage
- Bei Austausch der Einspritzsteuergeräte mit einem anderen Fahrzeug können die Fahrzeuge nicht mehr gestartet werden.
- Es ist unzulässig, eine CR-Einspritzdüse mit **12 Volt** anzusteuern.

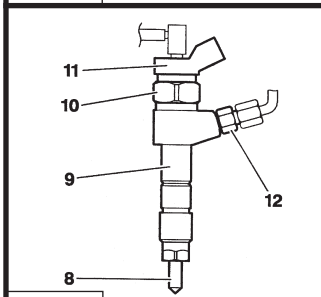
CR-Hochdruckpumpe

Die folgenden Teile nicht von der CR-Hochdruckpumpe **(5)** trennen:
- Deaktivator des **3.** Kolbens der CR-Hochdruckpumpe **(3)** *(keine Teile)*
- CR-Hochdruckregler **(4)** *(keine Teile)*
- Dichtring **(1)** *(keine Teile)*
- Anschluss Hochdruckausgang **(3)** *(Fehlfunktion)*

PS: HDI = Hochdruck-Direkteinspritzsystem



B1HP12DC



B1HP12EC

Motoren: RHY - RHZ

CR-Verteilerleiste
- Die Anschlüsse **(7)** nicht von der CR-Verteilerleiste **(6)** trennen
- *(Funktionsstörung)*

CR-Einspritzdüsen

ACHTUNG: Reinigungsarbeiten mit Diesel oder Ultraschall sind unzulässig.

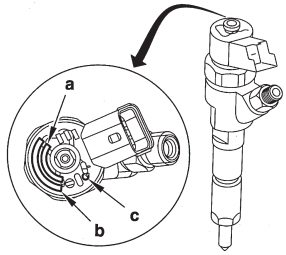
Den Einspritzdüsenträger (9) nicht von den folgenden Bauteilen trennen:
- CR-Einspritzdüse **(8)** *(keine Teile)*
- Elektromagnetisches Element **(11)** *(Zerstörung)*
- Die Mutter **(10)** nicht verstellen *(Funktionsstörung)*.
- Den Anschluss **(12)** nicht von einer CR-Einspritzdüse trennen.
- Die Reinigung der Rußablagerung an der Spitze der Einspritzdüse ist unzulässig.
- Identifizierung: Einspritzdüsenträger
- Es gibt zwei Typen von CR-Einspritzdüsenträgern, die nach der Kraftstoffmenge eingeteilt sind.

Kennzeichnung durch Gravur oder Farbkennzeichnung

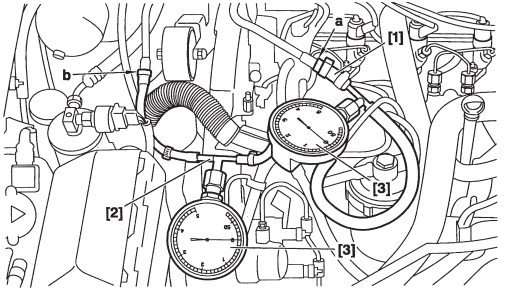
Düsenträger	Gravur	Farbkennzeichnung	Lokalisierung
Klasse 1	**1**	**Blau**	Auf dem oberen Teil der Spule zur Kraftstoffrücklauföffnung
Klasse 2	**2**	**Grün**	

Identifizierung:
- **"a":** Hersteller-Identifizierung
- **"b":** PSA-Identifizierungsnummer
- **"c":** Identifizierung der Klassen

WICHTIG: Beim Austausch eines CR-Einspritzdüsenträgers ein Teil der gleichen Klasse bestellen *(siehe Reparaturhandbuch)*.



B1HP16PC



B1BP1TWD

Motoren: RHY - RHZ

Spezialwerkzeuge

[1] Anschluss **Ø 10 mm** für Niederdruckabnahme: **: 4215-T**
[2] Anschluss **Ø 8 mm** für Niederdruckabnahme **: 4218-T**
[3] Manometer zur Kontrolle des Ladedrucks **: 4073-T Werkzeugkoffer 4073-T**

Das Werkzeug **[1]** in Abzweigung zwischen der Kraftstoffpumpe und dem Kraftstofffilter anschließen *(weiße Kennzeichnung **"a"** am Kraftstoffzulauf)*.
Das Werkzeug **[2]** in Abzweigung hinter den CR-Einspritzdüsen zwischen der CR-Hochdruckpumpe und dem Kraftstofffilter anschließen *(grüne Kennzeichnung bei **"b"** am Kraftstoffrücklauf)*.

ACHTUNG: Jegliche Druckkontrolle hinter dem Kraftstofffilter ist UNZULÄSSIG.

Statische Kontrolle der Drücke

- Die Zündung einschalten.
3 Sekunden lang *(normale Funktion)*:
- auf dem Manometer **[3]** angezeigter Kraftstoffzulaufdruck = **1,8 ± 0,4 bar**
- auf dem Manometer **[3]** angezeigter Kraftstoffrücklaufdruck = **0,5 ± 0,4 bar**

Dynamische Kontrolle der Drücke
Motor läuft auf Leerlaufdrehzahl *(normale Funktion)*
- auf dem Manometer **[3]** angezeigter Kraftstoffzulaufdruck = **2 ± 0,4 bar**
- auf dem Manometer **[3]** angezeigter Kraftstoffrücklaufdruck = **0,7 ± 0,4 bar**

Unnormale Funktion

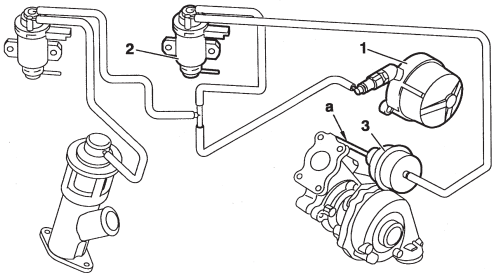
Kraftstoffzulaufdruck	Kraftstoffrücklaufdruck	Kontrolle
Zwischen **3** und **3,5 bar**	**0,7 ± 0,2 Bar**	Den Zustand des Dieselfilters überprüfen.
Über **3,5 bar**	Unter **0,7 bar**	Den im Filter integrierten Niederdruckregler überprüfen *(geschlossen blockiert)*: Austausch
Über **3,5 bar**	Unter **0,7 bar**	Das Kraftstoffrücklaufsystem überprüfen *(Abquetschungen usw.)*.
Zwischen **0,8** und **1,5 bar**	Unter **0,7 bar**	Das Kraftstoffzulaufsystem überprüfen: - Kraftstoffpumpe *(Niederdruck)*, Leitungen

Der Motor kann nicht angelassen werden
Kraftstoffzulaufdruck unter **0,8 bar**:
- Den im Filter integrierten Niederdruckregler überprüfen *(offen blockiert)*.
- Das Verteilerventil der CR-Hochdruckpumpe überprüfen *(geschlossen blockiert)*.

Kontrolle: Rücklaufmenge der CR-Einspritzdüse *(Siehe Tabelle unten).*

Die Rücklaufleitung der CR-Einspritzdüse lösen.

Kontrolle	Anmerkungen
Die Menge muss tropfenförmig sein.	Korrekte Funktion der CR-Einspritzdüse
Kraftstoffrücklauf zu hoch	CR-Einspritzdüse sitzt geschlossen fest.



B1HP12FD

Motoren: RHY - RHZ

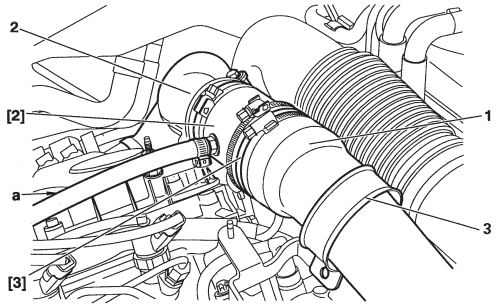
Spezialwerkzeuge
[1] Manuelle Vakuumpumpe : FACOM DA 16
WICHTIG: Die Sicherheits- und Sauberkeitsvorschriften beachten
Vakuumpumpe
- Das Werkzeug **[1]** an der Vakuumpumpe **(1)** anschließen.
- Den Motor anlassen.
- Der Wert des Unterdrucks muss **0,8 bar** bei **780/min** betragen.

Elektroventil zur Ladedruckregelung
- Das Werkzeug **[1]** in Abzweigung zwischen dem Elektroventil **(2)** und dem Ventil **(3)** der Ladedruckregelung anschließen.

Die ermittelten Werte mit denen der unten stehenden Tabelle vergleichen.

Motordrehzahl (1/min)	Unterdruck (bar)
780	0,6
4000	0,25

Druckregelventil
- Das Werkzeug **[1]** am Ventil **(3)** anschließen.
- Einen Druck von **0,5 bar** erzeugen, um die Stange **"a"** zu betätigen:
- Die Stange **"a"** muss sich um **12 mm** verschieben.



B1HP12JD

Motor: RHZ

Spezialwerkzeuge

[1] Manometer zur Kontrolle des Ladedrucks	: **4073-T.A Koffer 4073-T**
[2] Muffe zur Kontrolle des Ladedrucks	: **4185-T**
[3] Adaptermuffe	: **4229-T**

Kontrolle

WICHTIG: Die folgenden Kontrollbedingungen beachten: Motor auf Betriebstemperatur. Fahrzeug unter Volllast.

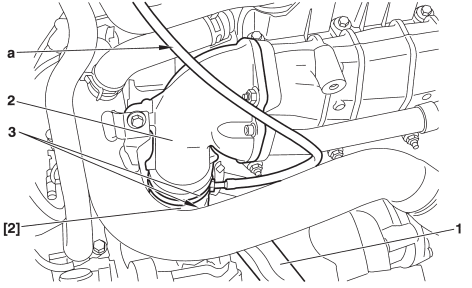
Vorbereitung

- Die Befestigung der Schelle **(3)** ausbauen.
- Das Werkzeug **[2]** zusammen mit dem Werkzeug **[3]** zwischen der Leitung **(1)** und der Leitung **(2)** anbringen.
- Das Werkzeug **[1]** im Fahrzeug positionieren.
- Die Muffe **[2]** am Manometer **[1]** mit der Leitung **"a"** verbinden.

Vorgehensweise

- Den Motor starten.
- Den **ersten** Gang einlegen und anfahren.
- Die Gänge bis in den **dritten** Gang schalten.
- Bis auf eine Drehzahl von **1000/min** verlangsamen.
- Heftig beschleunigen und den Druck kontrollieren: **0,6 ± 0,05 bar** ***(1500/min)***
- Eine freie Beschleunigung durchführen *(vom **4.** in den **3.** Gang schalten)*.
- Den Druck kontrollieren: **0,95 ± 0,05 bar** *(zwischen **2500** und **3500/min**)*
- Die Werkzeuge abnehmen, die Leitung **(1)** wieder anbringen und die Schelle **(3)** einsetzen.

KONTROLLE - LADEDRUCK



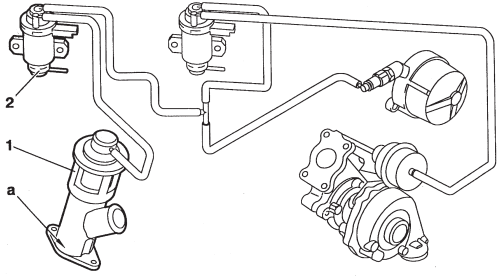
Motor: RHY

Spezialwerkzeuge
[1] Manometer zur Kontrolle des Ladedrucks **: 4073-T.A Werkzeugkoffer 4073-T**
[2] Muffe zur Kontrolle des Ladedrucks **: 4185-T**

Kontrolle
WICHTIG: Die folgenden Kontrollbedingungen beachten: Motor auf Betriebstemperatur. Fahrzeug unter Volllast.

Vorbereitung
Die Schelle **(3)** und den Stutzen ausbauen.
- Das Werkzeug **[2]** zwischen der Leitung **(1)** und der Leitung **(2)** anbringen.
- Das Werkzeug **[1]** im Fahrzeug positionieren.
- Das Manometer **[1]** am Werkzeug **[2]** mit einer Leitung **"a"** ausreichender Länge anbringen, um das Manometer im Fahrzeug zu platzieren.

Vorgehensweise
- Den Motor starten.
- Den **ersten** Gang einlegen und anfahren.
- Die Gänge bis in den **dritten** Gang schalten.
- Bis auf eine Drehzahl von **2000**/**min** verlangsamen.
- Allmählich beschleunigen.
- Den Druck kontrollieren: **0,95 ± 0,05 bar**
- Die Werkzeuge abnehmen, die Schellen **(3)** und den Stutzen wieder einbauen.



B1HP12GD

Motoren: RHY - RHZ

Spezialwerkzeuge
[1] Manuelle Vakuumpumpe : FACOM DA 16

WICHTIG: Die Sicherheits- und Sauberkeitsvorschriften beachten.

Abgasrückführungsventil
- Das Werkzeug **[1]** am Anschluss der Kapsel **(1)** anschließen.
- Mehrmals nacheinander einen Unterdruck von ca. **0,6 ba**r erzeugen, um die Stange **"a"** zu betätigen.
- Bei plötzlicher Wegnahme des Unterdrucks muss das Ventil bei Rückkehr auf seinen Sitz ein Schlaggeräusch erzeugen.

Elektroventil zur Regelung der Abgasrückführung
- Kontrolle unbelastet zwischen dem Elektroventil **(2)** und dem Abgasrückführungsventil **(1)** durchführen.
- Das Werkzeug **[1]** in Abzweigung zwischen dem Elektroventil **(2)** und der Kapsel **(1)** anschließen.
- Die ermittelten Werte mit denen der unten stehenden Tabelle vergleichen.

Motordrehzahl (1/min)	Wert des Unterdrucks
780	0,5 bar
2500	0 bar

ALLE TYPEN		ZÜNDKERZEN					
Fahrzeuge - Modelle		Motorschild	BOSCH	CHAMPION	SAGEM	Elektroden-abstand	Anzugs-drehmoment
SAXO	1.1i	HFX	FR7DE	RC8YCL	RFN58LZ	0.9 mm	2.5 ± 0,2 daNm
	1.4i	KFW					
	1.6i	NFT					
	1.6i 16V	NFX					
C3	1.1i	HFX					
	1.4i	KFV					
	1.6i 16V	NFU					
XSARA	1.4i	KFW					
	1.6i 16V	NFU					
	2.0i 16V	RFN					
	2.0i 16V	RFS					
XSARA PICASSO	1.6i	NFV					
	1.8i 16V	6FZ					
	2.0i 16V	RFN					

TACHOMETER | ALLE TYPEN

Eine gesetzliche Bestimmung legt das Verhältnis zwischen tatsächlicher und angezeigter Geschwindigkeit fest.

Die gesetzliche Bestimmung fordert (Frankreich):

- Die von einem Tachometer angezeigte Geschwindigkeit darf niemals niedriger als die tatsächliche Fahrzeuggeschwindigkeit sein.
- Zwischen der angezeigten Geschwindigkeit **"VL"** und der tatsächlichen Geschwindigkeit **"VR"** muss das folgende Verhältnis bestehen:

VR < VL < 1,10 VR + 4 Km/h

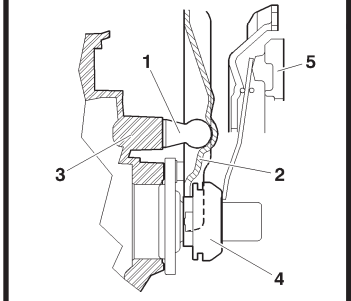
Beispiel: Bei einer tatsächlichen Geschwindigkeit von **100 km/h** kann die auf dem Tachometer angezeigte Geschwindigkeit zwischen **100** und **114 km/h** betragen.
Die vom Tachometer angezeigte Geschwindigkeit kann durch folgende Faktoren beeinflusst werden:

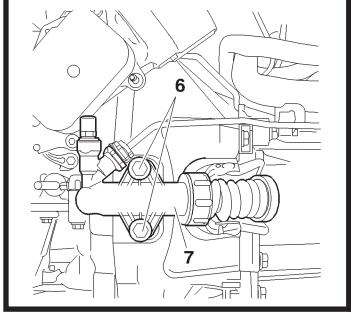
- Tachometer
- Verwendete Bereifung
- Übersetzung des Achsgetriebes
- Übersetzung des Tachoantriebs

Jedes dieser Bauteile kann ohne Ausbau aus dem Fahrzeug kontrolliert werden *(siehe Technische Information Nr. 78-85 Alle Modelle vom 19. Oktober 1978).*

HINWEIS: Vor Austausch des Tachometers die Konformität der folgenden Punkte überprüfen:
- Verwendete Bereifung
- Übersetzung des Achsantriebs
- Übersetzung des Tachoantriebs

C3 - SAXO	TECHNISCHE DATEN - KUPPLUNG				
	1.1i	**1.4i**	**1.6i 16V**	**1.4 HDi**	**1.4 HDi 16V**
Motorschild	**HFX**	**KFV**	**NFU**	**8HX - 8HW**	**8HV - 8HY**
Getriebetyp	MA/5				BE4/5
Hersteller	VALEO		LUK		
Druckplatte/Typ	180 CP0 3400		200 P 3900		230 P 4700
Scheibe Nabe	11 R 10X				
Ø Belag außen/innen	180/127		200/134		228/155
Belagqualität	F408				





Motoren: HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW - 8HV - 8HY

HINWEIS: Alle Kupplungen sind Druckkupplungen mit hydraulischer Betätigung.

Beschreibung

Die Kupplungsbetätigung verfügt über eine auf einem Kugelkopf montierte Kupplungsgabel.
(1) In das Kupplungsgehäuse eingeschraubter Kugelkopf
(2) Kupplungsgabel
(3) Kupplungsgehäuse
(4) Ausrücklager
(5) Kupplungsdruckplatte

Der Nehmerzylinder der Kupplungsbetätigung **(7)** ist mit zwei Schrauben **(6)** außen am Kupplungsgehäuse befestigt.

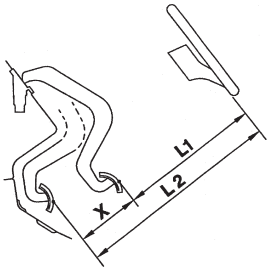
Anzugsdrehmoment (daNm)

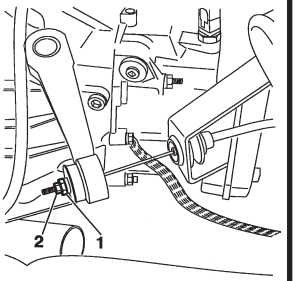
- Befestigung Druckplatte/Motorschwungrad	**: 2 ± 0,2**
- Befestigung Nehmerzylinder der Kupplungsbetätigung/Kupplungsgehäuse	**: 2 ± 0, 25**
- Befestigung Motorschwungrad/Kurbelwelle	
Vorspannen	**: 1,7 ± 0,1**
Winkelanzug	**: 70° ± 5°**

B2BP047C | B2BP04QC

XSARA - XSARA PICASSO	TECHNISCHE DATEN - KUPPLUNG									
	1.4i	1.6i	1.6i 16V	1.8i 16V	2.0i 16V		1.9 D	1.4 HDi	2.0 HDi	
Motorschild	**KFW**	**NFV**	**NFU**	**6FZ**	**RFN**	**RFS**	**WJY**	**8HZ**	**RHY**	**RHZ**
Getriebetyp	MA/5	BE4/5	MA/5	BE4/5						
Hersteller	VALEO						LUK			
Druckplatte/Typ	180CPO 3400	200 CPR 3800		230 DNG 4700		215 DT 5250	200 P 3700	200 P 4200	230 P 4700	235 T 5700
Scheibe Nabe	180 XJF 73 C	200X(D95) 11A12X		230 DNG 4700		215 FD 95	215 F (D 93) 22 BX		228	228D
Ø Belag außen/innen	180/127	200/137		228/155		215/147	200/134	200/134	230/155	235/155
Belagqualität	F408	F410	F 808				F408			F202

TECHNISCHE DATEN - KUPPLUNG					BERLINGO
	1.1i	1.4i	1.6i 16V	1.9 D	2.0 HDi
Motorschild	**HFX**	**KFW**	**NFU**	**WJY**	**RHY**
Getriebetyp	MA/5		BE4/5		
Hersteller	VALEO			LUK	
Druckplatte/Typ	200 CPX 3850			200 P 4700	235 T 5700
Scheibe Nabe	200 XS L73C 11RX		200 XSL 73	200	228
Ø Belag außen/innen	200/137				228/155
Belagqualität	F808			F408	





Mechanisch betätigte Druckkupplung

Motoren	**SAXO**	**Einstellbar**	**HFX - KFW - NFT - NFX - VJX**	**Getriebe**	**MA/5**
	XSARA	**Nicht einstellbar**	**KFW - NFU**		

WICHTIG: Wenn die Kupplungsbetätigung neu ist, muss sich die Seilzughülle zunächst setzen, dazu mehrmals nach einander auskuppeln (mindestens 20 Mal).

Kontrolle

HINWEIS: Höhenverstellbares Lenkrad in niedrige Position stellen.

- Das Maß **"X"** zwischen Pedalposition Ruhestellung **L1** und Pedal ganz durchgedrückt **L2** ermitteln.
- Das Maß **"X"** muss betragen: *(Pedalweg)*

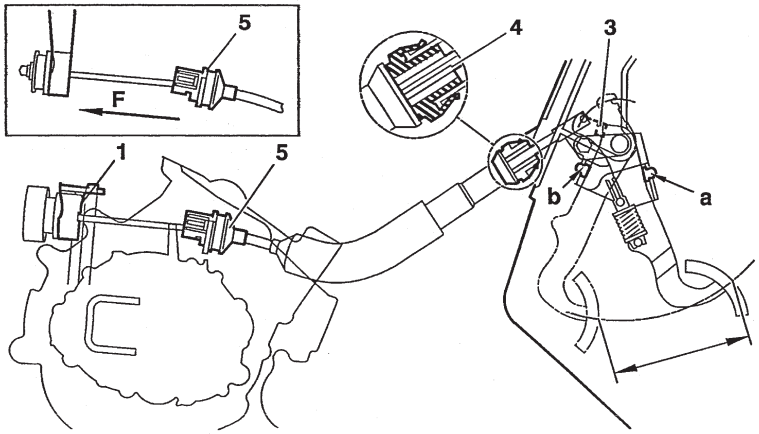
SAXO
135 ± 5 mm

Einstellung

- Wenn der Wert nicht korrekt ist, den Kupplungspedalweg **"X"** einstellen.
- Die Gegenmutter **(1)** lösen.
- Um einen mit den oben angegebenen Werten konformen Pedalweg zu erreichen, die Mutter **(2)** lösen oder anziehen *(Die Mutter anziehen, um den Pedalweg zu erhöhen und umgekehrt)*.
- Die Gegenmutter **(1)** anziehen.

Druckkupplung mit automatischem Spielausgleich (nicht einstellbar)

Motoren	WJY	Getriebe	BE4/5



Einbau des Kupplungsseilzugs

Das Pedal in die obere Position stellen *(Kontakt bei **A**)*.
Die Seilzugöse am Pedal einhängen.
Eine neue Klammer **(3)** am Pedal anbringen.
Die Muffe **(4)** in die Spritzwand einsetzen *(Schmierfett **G6**)*.
Den Anschlag **(5)** am Getriebe anbringen.
Den Seilzug am Hebel **(1)** anbringen.
Mehrmals das Kupplungspedal treten, damit sich die Einheit setzen kann.
Den einwandfreien Sitz der Muffe **(4)** in der Spritzwand kontrollieren.
Die Funktion der automatischen Nachstellvorrichtung kontrollieren.

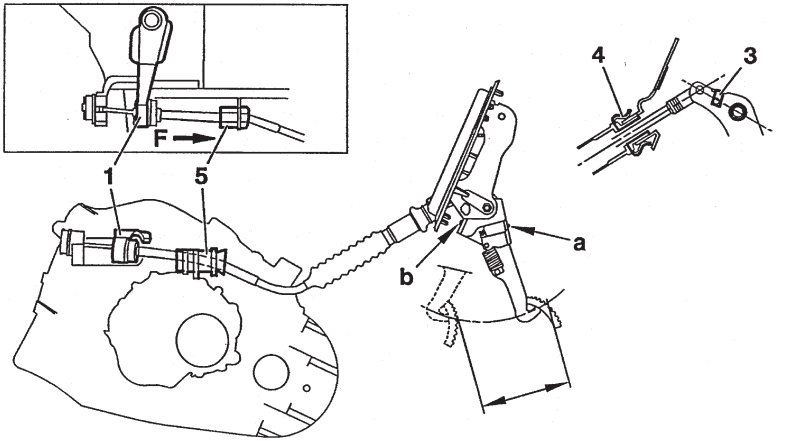
1) - Am Hebel ziehen *(Richtung Pfeil **F**)*, der Hebel muss sich von Hand zurückschieben lassen.

2) - Sehr leicht auf das Kupplungspedal drücken und den gleichen Vorgang wiederholen, der Hebel darf sich nicht zurückschieben lassen.

B2BP03CD

Zugkupplung mit automatischem Spielausgleich (nicht einstellbar)

Motoren	RFS - RFN - RHY - RHZ	Getriebe	BE4/5



Einbau des Kupplungsseilzugs

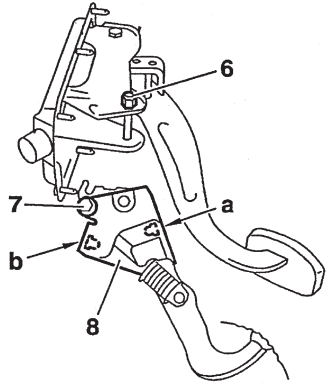
Das Pedal in die obere Position stellen *(Kontakt bei **A**)*.
Die Seilzugöse am Pedal einhängen.
Eine neue Klammer **(3)** am Pedal anbringen.
Die Muffe **(4)** in die Spritzwand einsetzen *(Schmierfett **G6**)*.
Den Anschlag **(5)** am Getriebe anbringen.
Den Seilzug am Hebel **(1)** anbringen.
Mehrmals das Kupplungspedal treten, damit sich die Einheit setzen kann.
Den einwandfreien Sitz der Muffe **(4)** in der Spritzwand kontrollieren.
Die Funktion der automatischen Nachstellvorrichtung kontrollieren.

1) - Am Hebel ziehen *(Richtung Pfeil **F**)*, der Hebel muss sich von Hand zurückschieben lassen.

2) - Sehr leicht auf das Kupplungspedal drücken und den gleichen Vorgang wiederholen, der Hebel darf sich nicht zurückschieben lassen.

B2BP03DD

Einstellung für Druck- und Zugkupplung mit automatischem Spielausgleich (Ausgleichsvorrichtung einstellen)



B2BP03EC

Motoren: RFN - RFS - WJY - RHY - RHZ

ACHTUNG: Wenn bei der Kontrolle eine Blockierung der Vorrichtung festgestellt wird oder wenn das Pedal ausgebaut wurde, muss eine Einstellung der Pedalposition durchgeführt werden. Diese Position wird durch die Winkelverschiebung der Halterung der Anschläge "a" und "b" vorgegeben.

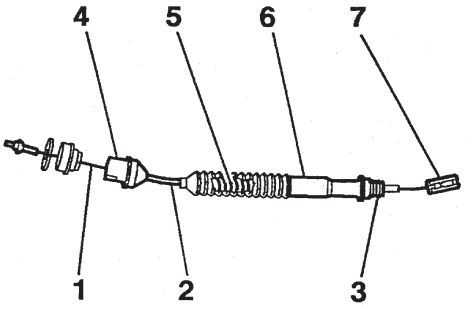
Vorgehensweise

Die Mutter **(6)** und die Schraube **(7)** lösen.
Die Anschlaghalterung **(8)** mit einem Haken so weit wie möglich anheben.
In dieser Stellung muss ein großes Spiel am Pedal vorhanden sein.
Die Halterung so ablassen, dass ein Spiel von **2 ± 1 mm** erreicht wird.
Die Schraube **(7)** und die Mutter **(6)** anziehen.
Die Bewegung der Seilzughülle überprüfen *(in Ruhestellung, wenn das Pedal am Anschlag **"A"** anliegt, muss sich die Länge der Seilzughülle verändern können).*

Besonderheiten

Die automatische Nachstellvorrichtung verfügt über keine Einstellung.
Der Pedalweg beträgt bei allen Modellen einheitlich **145 ± 5 mm**.
Die Spielnachstellung hat eine veränderte Biegung der Seilzughülle zur Folge.
Den Verlauf der Seilzughülle genau einhalten und keine zusätzlichen Befestigungspunkte anbringen.

Motoren: RFN - RFS - WJY - RHY - RHZ



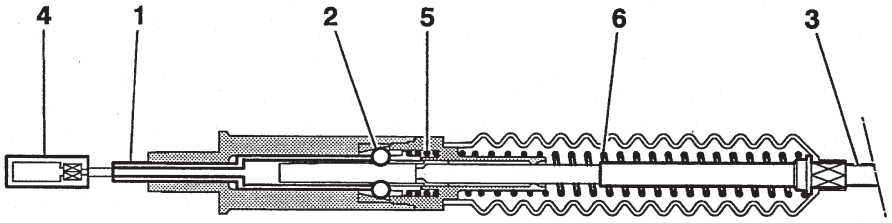
B2BP02SC

HINWEIS: Dieser Seilzug verfügt über eine automatische Nachstellvorrichtung, die den Verschleiß der Kupplungsscheibe und das Setzen der Seilzughülle ausgleicht.

Beschreibung

1 - Beidseitig abgeschlossener Metallseilzug
2 - Teleskopseilzughülle
3 - Seilzughüllenanschlag an der Spritzwand *(Fixpunkt an der Karosserie)*
4 - Seilzughüllenanschlag am Getriebe *(Fixpunkt am Getriebe)*
5 - Spannfeder zum Halten der Seilzughülle auf maximaler Länge
6 - Nachstellvorrichtung
7 - Seilzugöse

Motoren: RFN - RFS - WJY - RHY - RHZ



B2BP03QD

Funktionsweise	Phase Auskuppeln	Phase Einkuppeln/Nachstellen
Für eine einwandfreie Funktion der Nachstellvorrichtung ist Folgendes nötig: Pedal in Ruhestellung *(am oberen Anschlag)* Die Verriegelungsmanschette **(1)** ist leicht vorgespannt, die Rollen **(2)** sind freigängig, die Seilzughülle **(3)** kann in der Länge variieren.	Beim Drücken des Pedals bewegt sich die Seilzugöse **(4)** aus der Verriegelungsmanschette **(1)** heraus. Die Rollen klemmen die Vorrichtung unter Wirkung der Feder **(5)** ein. Der Seilzug verhält sich wie ein konventioneller Seilzug.	Das Pedal kehrt in Ruhestellung an seinen oberen Anschlag zurück, die Seilzugöse **(4)** belastet die Verriegelungsmanschette **(1)**, wodurch die Rollen freigängig werden. Die von der Feder **(6)** gestreckt gehaltene Seilzughülle **(3)** verändert sich wie folgt: - Sie verkürzt sich mit dem Verschleiß der Kupplungsscheibe. - Sie verlängert sich beim Setzen der Seilzughülle.

HINWEIS: Das Pedal verfügt über eine Unterstützungsvorrichtung (nicht einstellbar).

SAXO	TECHNISCHE DATEN - GETRIEBE UND BEREIFUNG				
	Benzin				
	1.1i	1.4i	Automatik	1.6i	1.6i 16V
Motorschild	HFX	KFW		NFT	NFX
Reifen - Abrollumfang	155/70 R 13 – 1,67 m			165/65 R14 1,725m	185/55 R14 1,7 m
Getriebetyp	MA/5		MB3	MA/5	
Getriebeschild	20 CF 03	20 CF 12	312	20 CN 03 – 20 CN 05	
Achsübersetzung	14 x 60	17 x 64	17 x 56	17 x 61	16 x 63
Tachoübersetzung	19 x 17	19 x 17	21 x 19	19 x 17	

	Diesel
	1.5 D
Motorschild	VJX
Reifen - Abrollumfang	165/65 R14 – 1,725 m
Getriebetyp	MA/5
Getriebeschild	20 CF 02 → 29/08/2000
Achsübersetzung	17 x 64
Tachoübersetzung	19 x 17

TECHNISCHE DATEN - GETRIEBE UND BEREIFUNG						C3 TT
	Benzin					
	1.1i	1.4i				1.6i 16V
				Automatik		
Version	X - SX Exclusive	X - SX	Exclusive	X - SX	Exclusive	X - SX Exclusive
Motorschild	HFX	KFV				NFU
Reifen - Abrollumfang	165/70 R 14 1,804 m		185/60 R15 1,828 m	165/70 R 14 1,804 m	185/60 R15 1,828 m	
Getriebetyp	MA/5			AL4		MA/5
Getriebeschild	20 CN 14	20 CF 15 oder 20 CF 16 (*)		20 TP 75		20 CN 40
Achsübersetzung	14 x 60	16 x 63 oder 14 x 60 (*)		21 x 73		17 x 64
Tachoübersetzung	21x18					
	Diesel					
	1.4 HDi			1.4 HDi 16V		
Version	X - SX - Exclsive					
Motorschild	8HX	8HW		8HV	8HY	
Reifen - Abrollumfang	165/70 R14 1,804			185/60 R15 1,828 m		
Getriebetyp	MA/5			BE4/5		
Getriebeschild	20 CN 33 oder 20 CN 36 (*)			20 DM 25	20 DM 26	
Achsübersetzung	17 x 61 oder 16 x 65 (*)			19 x 72	19 x 77	
Tachoübersetzung	21 x 18			22 x 19		
HINWEIS: (*) = Export						

XSARA	TECHNISCHE DATEN - GETRIEBE UND BEREIFUNG					
	Benzin					
	1.4i	1.6i 16V	1.6i 16V Automatik	2.0i 16V	2.0i 16V Automatik	
Motorschild	**KFW**	**NFU**		**RFN**		**RFS**
Reifen - Abrollumfang	195/55 R15 – 1,815 m					
Getriebetyp	MA/5		AL4	BE4/5	AL4	BE3/5
Getriebeschild	20 CF 13	20 CN 28	20 TP 49	20 DL 40	20 TP 47	20 TE 47
Achsübersetzung	16 x 65		21 x 73	19 x 72	23 x 73	14 x 62
Tachoübersetzung	21 x 18		24 x 21	22 x 19	24 x 21	22 x 19

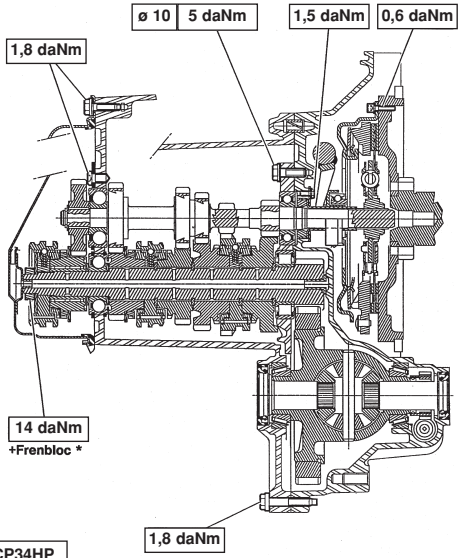
	Diesel				
	1.9 D	1.4 HDi	2.0 HDi		2.0 HDi Automatik
Motorschild	**WJY**	**8HZ**	**RHY**	**RHZ**	
Reifen - Abrollumfang	195/55 R15 – 1,815 m				
Getriebetyp	BE4/5				AL4
Getriebeschild	20 DL 41	20 DM 54	20 DL 42	20 DM 10	20 TP 48
Achsübersetzung	19 x 75		19 x 70	17 x 61	14 x 62
Tachoübersetzung	22 x 19				22 x 19

Rechtslenkung:	**6FZ - RFN -** 20 DM 03	**WJZ - WJY -** 20 DM 05	**8HZ -** 20 DM 53	**RHY -** 20 DM 07	**RHZ -** 20 DM 11

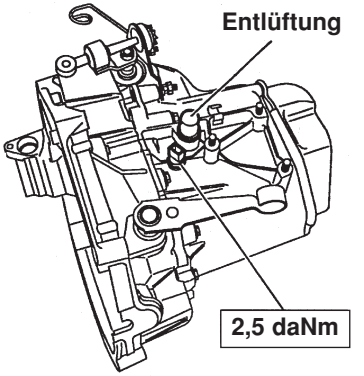
TECHNISCHE DATEN - GETRIEBE UND BEREIFUNG				XSARA PICASSO
	Benzin			
	1.6i	1.8i 16V	2.0i 16V Automatik	2.0 HDi
Motorschild	**NFV**	**6FZ**	**RFN**	**RHY**
Reifen - Abrollumfang	185/65 R15 – 1,895 m			
Getriebetyp	BE4/5		AL4	BE4/5
Getriebeschild	20 DL 66	20 DL 68	20 TS 02	20 DL 64
Achsübersetzung	15 x 64	19 x 77	21 x 73	19 x 72
Tachoübersetzung	22 x 18		24 x 20	22 x 18

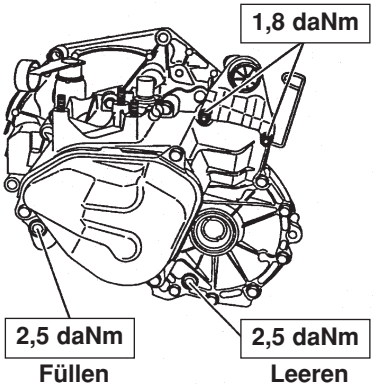
Rechtslenkung: **NFV** = 20 DL 67 **6FZ** = 20 DL 69 **RHY** = 20 DL 65

Motoren: HFX - KFW - NFT - NFX - NFU - VJX - 8HX - 8HW



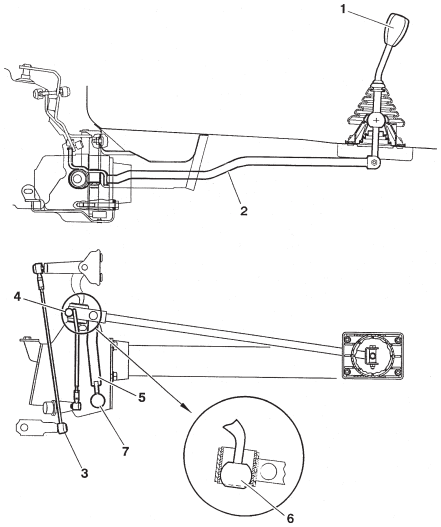
B2CP34HP





B2CP20FC | B2CP20GC

Motoren: HFX - KFW - NFT - NFX - NFU - VJX - 8HX - 8HW



B2CP16SP

1 - Schalthebel

2 - Schaltstange

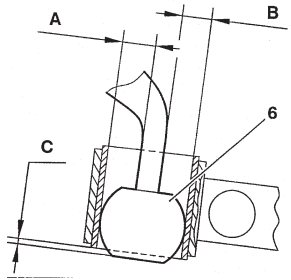
3 - Schaltstange

4 - Wählgestänge

5 - Wählgestänge

6 - Verbindungskugel

7 - Getriebefestpunkt



B2CP16TC

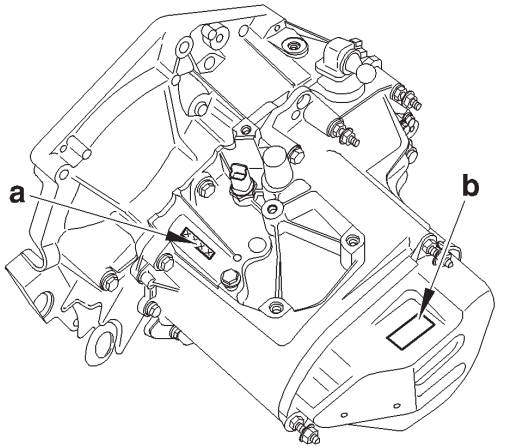
A = 11,5 mm

B = 9,5 mm

C = 3 mm

C3	GETRIEBE MA/5

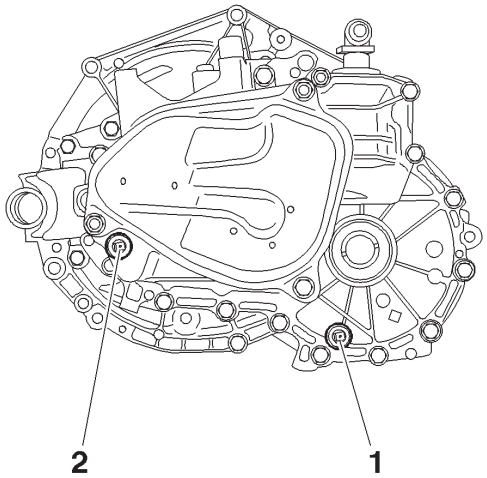
Motoren: HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW



B2CP3HTC

"a" Identifizierungsetikett

"b" Gravur der Baureihen- und Getriebenummer



B2CP3HWC

Entleeren - Befüllen - Füllstandskontrolle

(1) Ablassstopfen Getriebe

(2) Einfüll-/Füllstandsstopfen

Ölqualität

Siehe Herstellerempfehlungen

Ölmenge

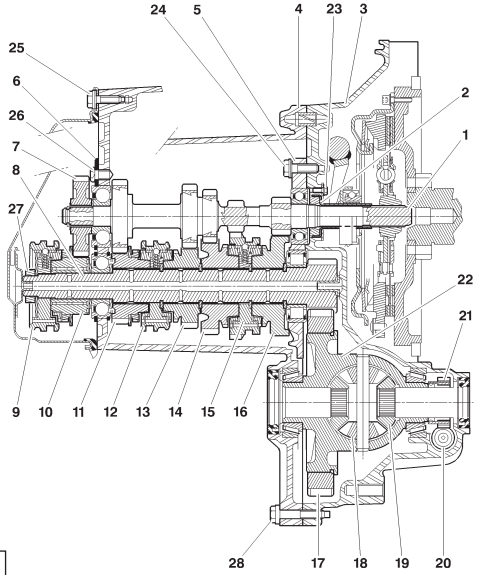
Bei Ölwechsel: **2 Liter**

Ölwechselintervalle

"Lebensdauerschmierung"
Ölstandskontrolle: alle **60 000 km**

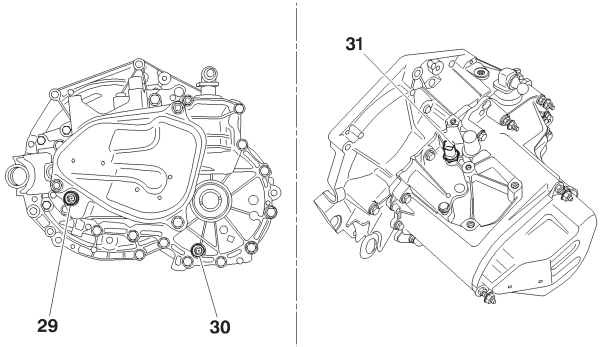
C3	GETRIEBE MA/5

Motoren: HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW



B2CP167P

(1) Getriebeantriebswelle
(2) Ausrücklagerführung
(3) Kupplungsgehäuse
(4) Getriebegehäuse
(5) Zwischenplatte
(6) Lagerhaltering
(7) Antreibendes Zahnrad *(5. Gang)*
(8) Getriebeabtriebswelle
(9) Synchronisiereinrichtung *(5. Gang)*
(10) Angetriebenes Zahnrad *(5. Gang)*
(11) Angetriebenes Zahnrad *(4. Gang)*
(12) Synchronisiereinrichtung *(3./4. Gang)*
(13) Angetriebenes Zahnrad *(3. Gang)*
(14) Angetriebenes Zahnrad *(2. Gang)*
(15) Synchronisiereinrichtung *(1./2. Gang)* und Gangrad Rückwärtsgang
(16) Angetriebenes Zahnrad *(1. Gang)*
(17) Differentialzahnkranz
(18) Ausgleichskegelräder
(19) Antriebskegelräder
(20) Tachoritzel
(21) Tachoschraubrad
(22) Differentialgehäuse



B2CP3HUD

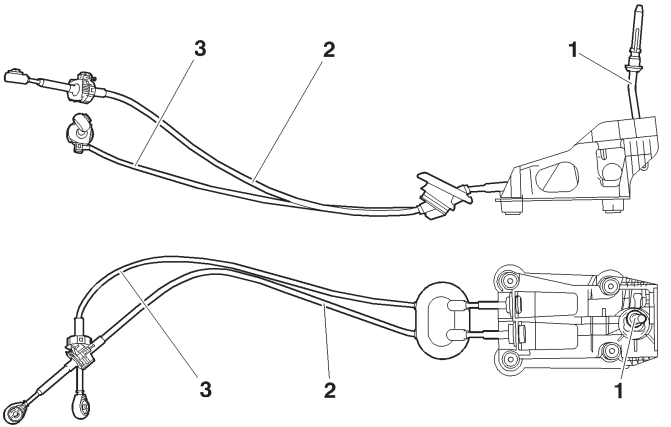
Motoren: HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW

Anzugsdrehmomente in daNm

(23) Ausrücklagerführung *(3 Befestigungsschrauben)*	**: 0,6 ± 0,15**
(24) Zwischenplatte *(11 Befestigungsschrauben)*	**: 5 ± 0,5**
(25) Hinterer Deckel *(3 Befestigungsschrauben)*	**: 2,2 ± 0,2**
(26) Lagerhaltering *(4 Befestigungsschrauben)*	**: 1,8 ± 0,2**
(27) Mutter Getriebeabtriebswelle *(1 Mutter)*	**: 14 ± 1**
(28) Getriebegehäuse *(15 Befestigungsschrauben)*	**: 1,8 ± 0,2**
(29) Füllstandsstopfen **(1)**	**: 2,5 ± 0,5**
(30) Ablassstopfen **(1)**	**: 2,5 ± 0,5**
(31) Schalter Rückwärtsgang **(1)**	**: 2,5 ± 0,5**

C3	SCHALTUNG GETRIEBE MA/5

Motoren: HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW



B2CP3HXD

(1) Schalthebel

(2) Schaltseilzug **(*)**

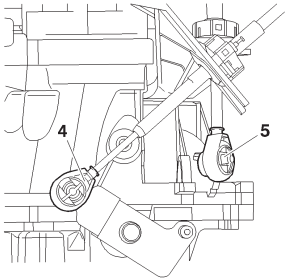
(3) Wählseilzug **(*)**

(*) Die beiden Seilzüge sind nicht trennbar.

SCHALTUNG GETRIEBE MA/5

C3

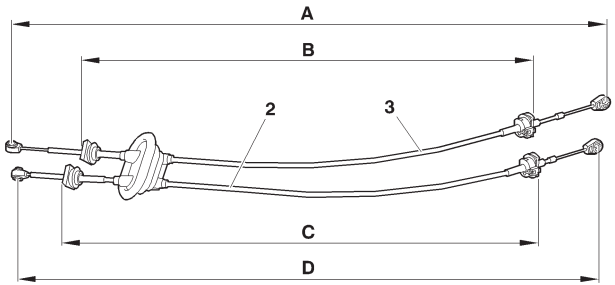
Motoren: HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW



B2CP3HYC

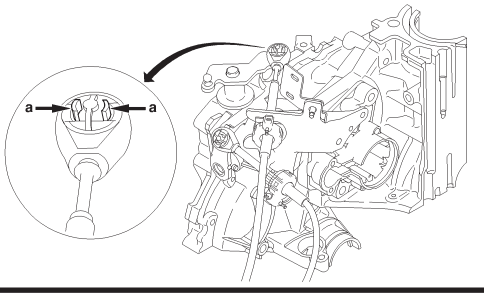
(4) Schaltseilzugkugelkopf **Ø 10 mm**

(5) Wählseilzugkugelkopf **Ø 10 mm**

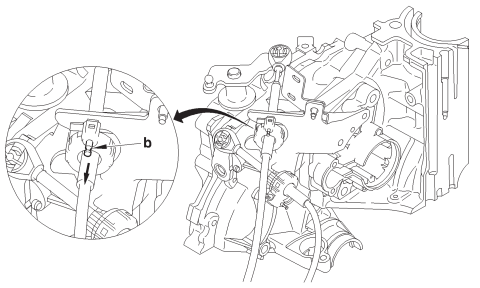


B2CP3HZD

	Länge D	Länge C
Schaltseilzug **(2)**	**1015 mm**	**790 mm**
	Länge A	**Länge B**
Wählseilzug **(3)**	**1093 mm**	**775 mm**



B2CP3J0D



B2CP3J1D

Einstellung

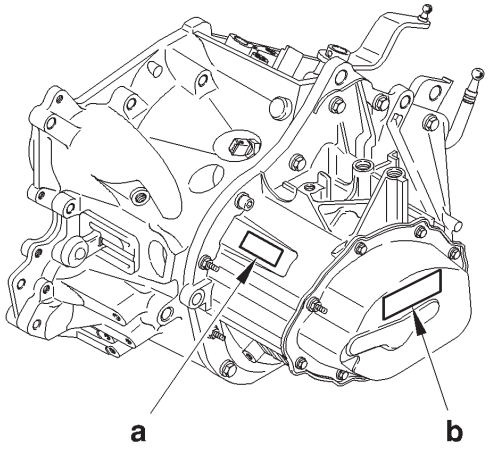
ACHTUNG: Keine Werkzeuge zum Ausrasten der Kugelköpfe verwenden.

Schalt- und Wählseilzug sind nicht einstellbar.

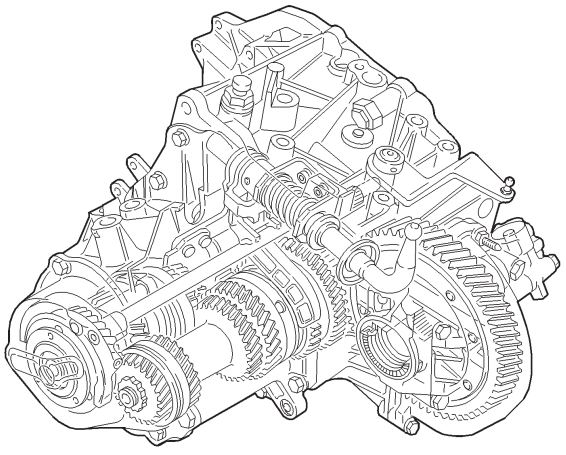
Um den Kugelkopf zu entriegeln, bei **"a"** drücken und den Kugelkopf nach oben ziehen.

Zum Entriegeln der Seilhüllenanschläge die Stifte **"b"** in Pfeilrichtung ziehen, dann die Seilhüllenanschläge von ihren Halterungen lösen

Motoren: NFV - 6FZ - 8HV - 8HY - 8HZ - RFN - RFS - WJY - RHY - RHZ



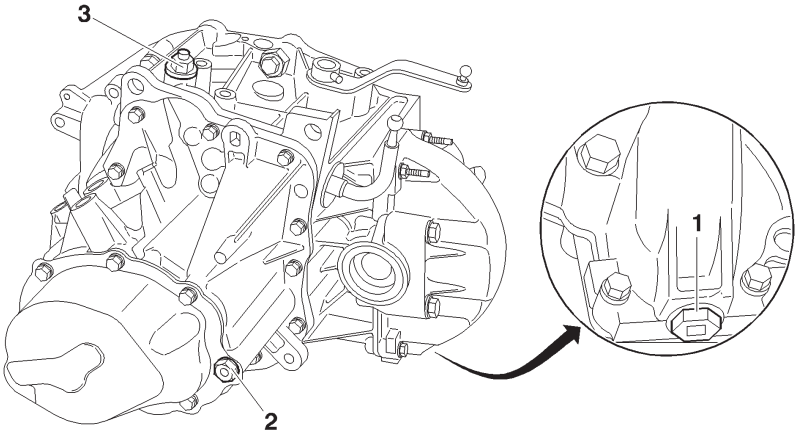
B2CP3BNC



B2CP3BPD

(a) Gravurbereich *(Baureihe und Herstellungsnummer)*
(b) Identifizierungsschild

Motoren: NFV - 6FZ - 8HV - 8HY - 8HZ - RFN - RFS - WJY - RHY - RHZ



B2CP3BLD

Entleeren - Befüllen - Füllstandskontrolle

(1) Ablassstopfen

(2) Einfüll-/Füllstandsstopfen

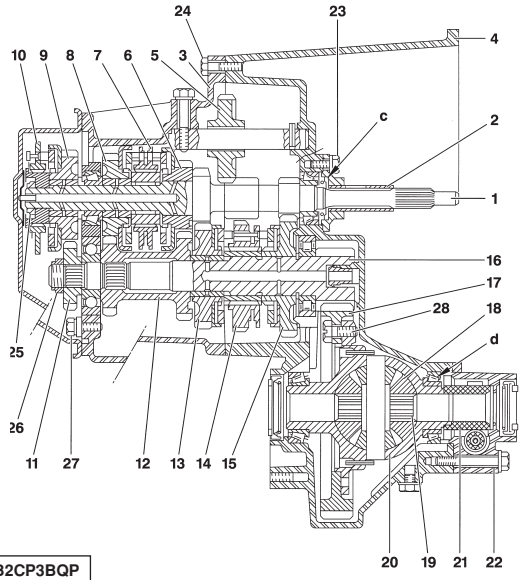
(3) Entlüftung

HINWEIS: Die Entlüftungsöffnung kann zum Befüllen verwendet werden.

Ölqualität
Siehe Herstellerempfehlungen.

Ölmenge
Getriebe leer: **1,9 Liter**
Bei Ölwechsel: **2 Liter**

Motoren: NFV - 6FZ - 8HV - 8HY - 8HZ - RFN - RFS - WJY - RHY - RHZ



Beschreibung

(1) Getriebeantriebswelle
(2) Ausrücklagerführung
(3) Getriebegehäuse
(4) Kupplungsgehäuse
(5) Rückwärtsgangrad
(6) Antreibendes Gangrad *(3. Gang)*
(7) Synchroniseinrichtung *(3./4. Gang)*
(8) Antreibendes Gangrad *(4. Gang)*
(9) Antreibendes Gangrad *(5. Gang)*
(10) Synchroniseinrichtung *(5. Gang)*
(11) Angetriebenes Gangrad *(5. Gang)*
(12) Angetriebenes Gangrad *(2./4. Gang)*
(13) Angetriebenes Gangrad *(2. Gang)*

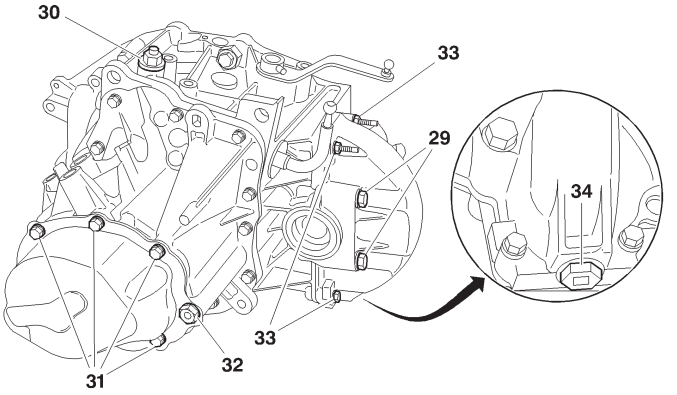
(14) Synchroniseinrichtung *(1./2. Gang)*
(15) Angetriebenes Gangrad *(1. Gang)*
(16) Getriebeabtriebswelle
(17) Differentialzahnkranz
(18) Ausgleichskegelräder
(19) Antriebskegelräder
(20) Differentialgehäuse
(21) Tachoschraubrad
(22) Achsantriebsgehäusehals

"d" Einstellscheiben: **0,7 bis 2,4 mm**
(in Abständen von 0,10 mm)

"c" Einstellscheiben: **1,4 bis 1,6 mm**
(in Abständen von 0,10 mm)

C3	GETRIEBE BE4/5

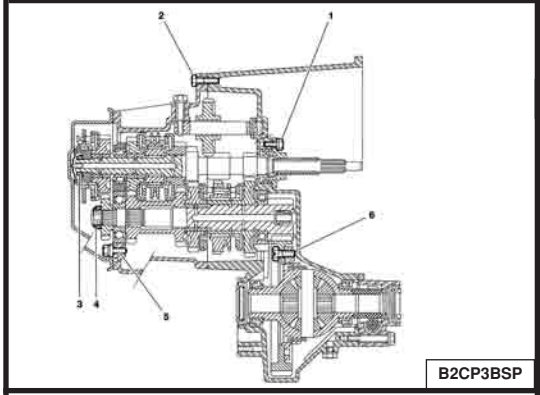
Motoren: 8HV - 8HY



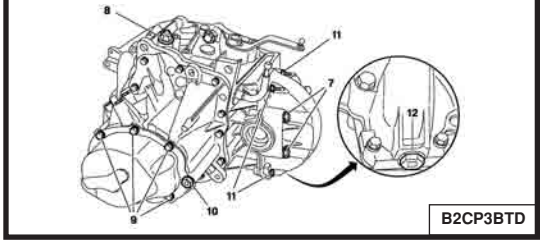
B2CP3BRD

Anzugsdrehmomente (daNm)

(23) Ausrücklagerführung *(3 Schrauben)*	**: 1,25 ± 0,2**
(24) Kupplungsgehäuse *(13 Schrauben)*	**: 1,3 ± 0,2**
(25) Mutter Getriebeantriebswelle *(1 Schraube)*	**: 7,25 ± 0,5**
(26) Mutter Getriebeabtriebswelle *(1 Schraube)*	**: 6,5 ± 0,5**
(27) Halteschraube des Rings *(2 Schrauben)*	**: 1,5 ± 0,2**
(28) Schrauben Differentialrad *(2 Schrauben)*	**: 6,5 ± 0,5**
Schalter Rückwärtsgang *(1 Schraube)*	**: 2,5 ± 0,3**
(29) Differentialgehäuse *(4 Schrauben)*	**: 5 ± 0,5**
(30) Entlüftung	**: 1,7 ± 0,2**
(31) Schrauben hinteres Getriebegehäuse *(7 Schrauben)*	**: 1,25 ± 0,2**
(32) Füllstandsstopfen *(1 Schraube)*	**: 2,2 ± 0,2**
(33) Schrauben Differentialgehäuse *(4 Schrauben)*	**: 1,25 ± 0,2**
(34) Ablassstopfen *(1 Schraube)*	**: 3,5 ± 0,3**



B2CP3BSP



B2CP3BTD

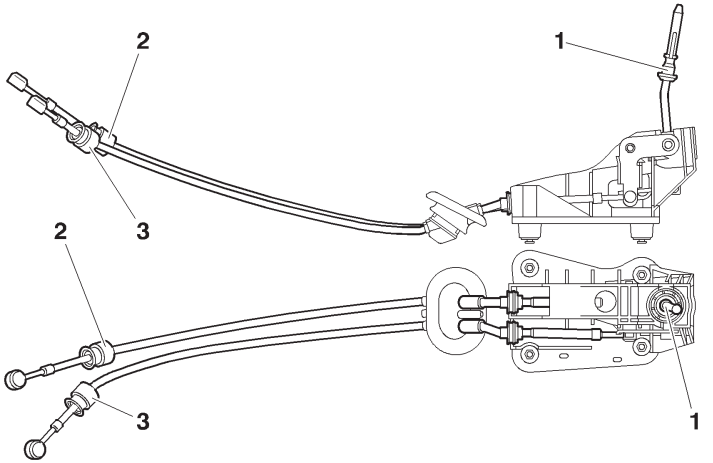
Motoren: NFV - 6FZ - RFN - RFS - WJY - 8HZ - RHY - RHZ

Anzugsdrehmomente

Nr.	Bezeichnung	Anzahl Schrauben	daNm
1	Ausrücklagerführung	3	1,2 ± 0,1
2	Kupplungsgehäuse	13	1,3 ± 0,1
3	Mutter Getriebeantriebswelle	1	7,2 ± 0,7
4	Mutter Getriebeabtriebswelle	1	6,5 ± 0,7
5	Halteschraube des Rings	2	1,5 ± 0,1
6	Schrauben Differentialrad	2	6,5 ± 0,7
	Schalter Rückwärtsgang	1	2,5 ± 0,3
7	Differentialgehäuse	4	5 ± 0,5
8	Entlüftung	1	1,7 ± 0,2
9	Schrauben hinteres Getriebegehäuse	7	1,2 ± 0,1
10	Füllstandsstopfen	1	2,2 ± 0,2
11	Schrauben Differentialgehäuse	4	1,2 ± 0,1
12	Ablassstopfen	1	3,5 ± 0,4

C3	SCHALTUNG GETRIEBE BE4/5

Motoren: 8HV - 8HY



B2CP3J3D

(1) Schalthebel

(2) Schaltseilzug **(*)**

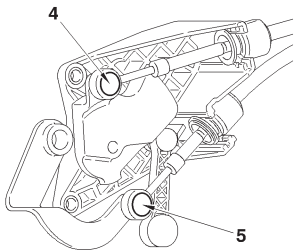
(3) Wählseilzug **(*)**

(*) Die beiden Seilzüge sind nicht trennbar.

SCHALTUNG GETRIEBE BE4/5

C3

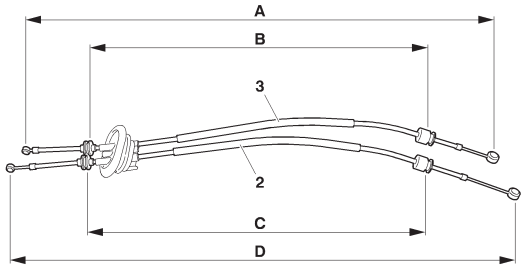
Motoren: 8HV - 8HY



B2CP3J4C

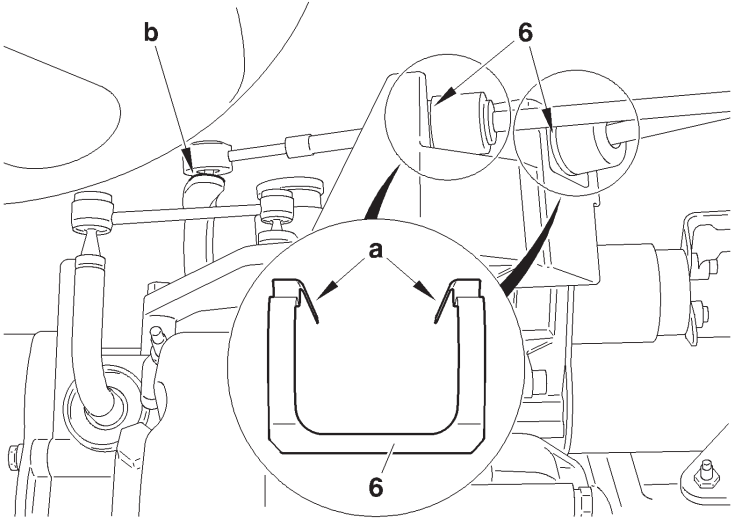
(4) Schaltseilzugkugelkopf **Ø 10 mm**

(5) Wählseilzugkugelkopf **Ø 10 mm**



B2CP3J5D

	Länge A	Länge B
Wählseilzug **(5)**	**907 mm**	**645 mm**
	Länge D	**Länge C**
Schaltseilzug **(4)**	**965 mm**	**610 mm**



B2CP3J6D

Einstellung

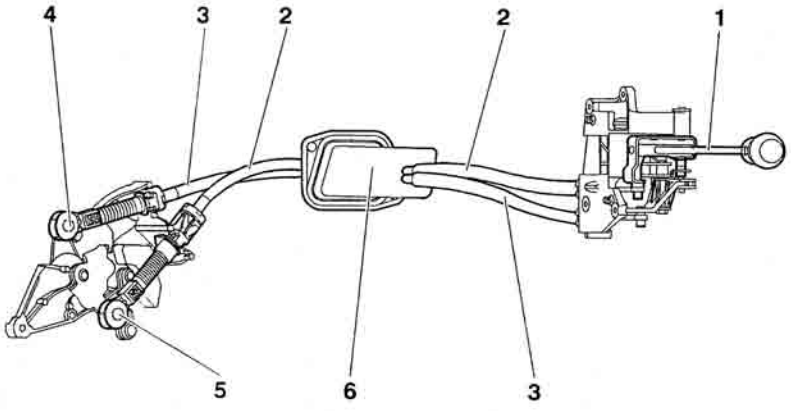
Schalt- und Wählseilzug sind nicht einstellbar.

Um den Kugelkopf zu entriegeln, bei **"b"** drücken und den Kugelkopf nach oben ziehen.

Entriegelung eines Seilhüllenanschlags:

- Auf die Laschen der Klammer **(6)** bei **"a"** drücken.
- Die Seilhüllenanschläge von ihren Halterungen lösen.

Motoren: NFV - 6FZ - RFN - RFS - WJY - 8HZ - RHY - RHZ



B2CP3BWD

(1) Schalthebel

(2) Schaltseilzug **(*)**

(3) Wählseilzug **(*)**

(4) Wählseilzugkugelkopf **Ø 10 mm**

(5) Schaltseilzugkugelkopf **Ø 10 mm**

(6) Elastisches Element zur Dämpfung der Spritzwanddurchführung

(*) = Die beiden Seilzüge sind nicht trennbar.

Einstellprinzip der Schaltung

ACHTUNG: Die Einstellung der Seilzüge muss bei jedem Ausbau des Getriebes, der Antriebsgruppe und der Schaltbetätigung durchgeführt werden.

Prinzip

Den Schalthebel in Neutralstellung mit dem Werkzeug **9607 T** blockieren.

Das Getriebe in Neutralstellung bringen.

Die Seilzüge am Schalthebel anbringen.

Die Kugelköpfe in die Getriebehebel einrasten.

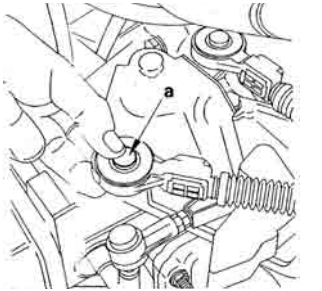
Die Seilzuglängen mit den Schlüsseln der Kugelköpfe verriegeln.

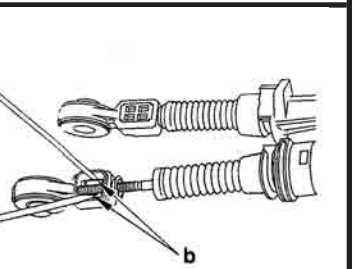
ACHTUNG: Keine Werkzeuge zum Ausrasten der Kugelköpfe verwenden.

Um den Kugelkopf zu entriegeln, in der Mitte bei **"a"** drücken und den Kugelkopf nach oben ziehen.

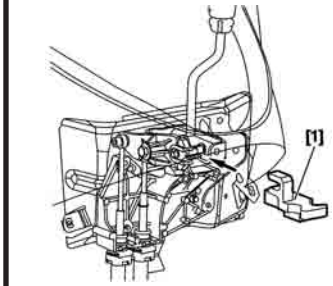
HINWEIS: Der Austausch der Kugelköpfe allein ist möglich unter der Bedingung, dass der Verriegelungsschlüssel ausgebaut wird.

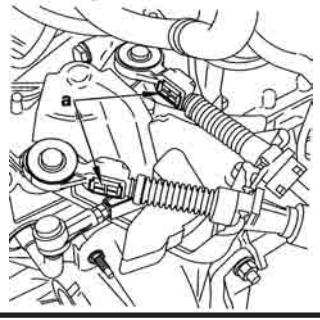
Mit zwei kleinen Schraubendrehern bei **"b"** ausrasten.





B2CP3BXC | B2CP3BYC





Motoren: NFV - 6FZ - RFN - RFS - WJY - 8HZ - RHY - RHZ

Einstellung der Schaltung

Spezialwerkzeug
[1] Werkzeug zur Ausrichtung des Schalthebels **: 9607-T**

Einstellung

ACHTUNG: Die Einstellung der Seilzüge muss bei jedem Ausbau des Getriebes, der Antriebsgruppe und der Schaltbetätigung durchgeführt werden.

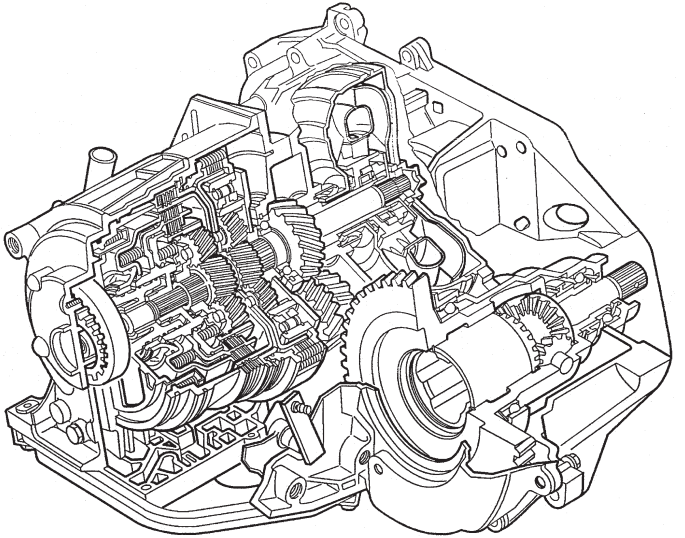
Im Fahrzeuginnern
- Die Verkleidung unter dem Schalthebel ausbauen.
- Den Schalthebel in Neutralstellung mit dem Werkzeug **[1]** blockieren.

Im Motorraum
- Die Luftfiltereinheit ausbauen.
- Die Schlüssel der Kugelköpfe bei **"a"** entriegeln.
- Den Schalt- und den Wählhebel in Neutralstellung bringen.
- Die Seilzuglängen mit den Schlüsseln der Kugelköpfe verriegeln.

Kontrolle

- Das Werkzeug **[1]** abnehmen.
- Prüfen, dass sich alle Gänge ohne Druckpunkt schalten lassen.
- Prüfen, dass die Bewegung des Schalthebels von vorn nach hinten und von rechts nach links identisch ist, ansonsten die Einstellung wiederholen.
- Die Verkleidung unter dem Schalthebel wieder einbauen.
- Die Luftfiltereinheit wieder einbauen.

Motor: KFW



Anzugsdrehmomente daNm

- Befestigung Getriebe am Motor	**3,5**
- Befestigung Drehmomentwandler am Motor	**2,5**
- Befestigung Abschlussblech Drehmomentwandler	
M8	**1,6**
M10	**2,6**
- Halterbefestigung der Elektrik	**6,5**
- Befestigung Silentblock am Getriebe	**8,5**
- Tachoanschluss	**1**
- Befestigung Ölkühler	**5**

HINWEIS: Beim Austausch eines Automatikgetriebes UNBEDINGT den Ölkühler und das Öl austauschen.

B2CP14ZP

Zu ergreifende Vorsichtsmaßnahmen

Fahrzeug abschleppen
Zum Abschleppen muss das Fahrzeug vorn angehoben werden.
Falls das Fahrzeug vorn nicht angehoben werden kann:
- **2 Liter** Öl zusätzlich in das Automatikgetriebe einfüllen.
- Maximal **50 km** mit einer Höchstgeschwindigkeit von **30 km/h** abschleppen.
- Wählhebel in Position **"N"**

ACHTUNG: Nicht vergessen, das überschüssige Öl anschließend wieder abzulassen.

Fahren
Niemals mit ausgeschalteter Zündung fahren.
Fahrzeug zum Anlassen nicht anschieben
(bei einem Automatikgetriebe nicht möglich).
HINWEIS: Die Schmierung des Automatikgetriebes ist nur bei laufendem Motor gewährleistet.
Den Wählhebel erst in Position "P" stellen, wenn das Fahrzeug vollkommen still steht.

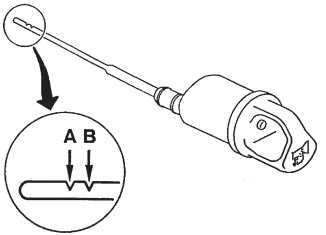
AUSBAU - EINBAU *(Automatikgetriebe)*
ACHTUNG: Das Getriebe niemals auf seiner Ölwanne abstellen *(Gefahr der Verformung der Wanne und Zerstörung des Hydraulikblocks).*

Antriebswellen
WICHTIG: Die linke Antriebswelle bei allen Arbeiten waagerecht halten *(Gefahr des Verlusts der Nadeln des Tripode-Gelenks).*

Initialisierungsverfahren *(Einspeicherung)*
Dieses Verfahren in den folgenden Fällen durchführen:
- Austausch des Steuergerätes
- Löschen der Fehler
- Austausch des Potentiometers
- Austausch oder Einstellung des Gasseilzugs
- Initialisierung *(Einspeicherung)* nicht korrekt durchgeführt.

HINWEIS: Die Kontrolle des Initialisierungsverfahrens muss mit einem Diagnosegerät durchgeführt werden.

Motor: KFW



B2CP16WC

Verfahren vor Eingriffen

Ölqualität

Wenn das Getriebe eine schwere Funktionsstörung aufweist, die zu einer unnormalen Funktion oder zur Zerstörung einer Kupplung geführt hat, erhitzt sich das Öl unangemessen und reichert sich mit Verunreinigungen an:
Das Öl wird dann als **"verbrannt"** bezeichnet.
In diesem Fall zeichnet es sich durch seine schwarze Farbe und einen unangenehmen Geruch aus.
WICHTIG: Das Getriebe austauschen.

Ölstand *(Vorbedingungen)*
- Öl betriebswarm *(mindestens **80 °C**)*
- Die Bremse gedrückt halten und alle Gänge durchschalten.
- Fahrzeug auf ebenem Untergrund
- Wählhebel in Stellung **"P"**
- Motor läuft.

Auf dem Messstab muss sich der Ölstand zwischen **"A"** und **"B"** befinden.

WICHTIG: Der Ölstand darf keinesfalls die Markierung "B" überschreiten.
Den korrekten Ölstand des Automatikgetriebes herstellen *(falls erforderlich)*.

Verfahren vor Eingriffen (Fortsetzung)

Unterdrucksystem

- Das Unterdrucksystem kontrollieren.
- Die notwendigen Reparaturen durchführen.

Kontrollen mit dem ELIT-Testgerät

Vorkontrollen:
- Einstellung der Wählbetätigung
- Einstellung des Gasseilzugs

Die erforderlichen Arbeiten durchführen.

Abfrage der Fehlercodes

Eine Abfrage der Fehlercodes durchführen.

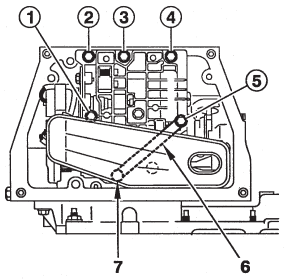
Keine Fehlercodes vorhanden

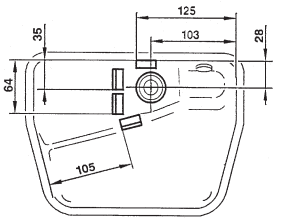
Eine Parametermessung durchführen.
Anomalien festgestellt:
- **JA:** Die notwendigen Reparaturen durchführen.
- **NEIN:** Eine Kontrolle durchführen *(Einstellung der Unterdruckdose).*

WICHTIG: Das Initialisierungsverfahren (Einspeicherung) des Steuergerätes durchführen.
Eine Probefahrt durchführen.

Fehlercodes vorhanden
Die notwendigen Reparaturen durchführen.
Die Fehlercodes löschen.

WICHTIG: Das Initialisierungsverfahren *(Einspeicherung)* des Steuergerätes durchführen.
Eine Probefahrt durchführen.





Motor: KFW

Hydraulikblock

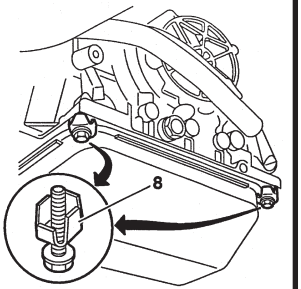
Einbau
ACHTUNG: Beim Einbau des Ölsiebs darauf achten, dass die Lasche (6) unter der Scheibe der Schraube (7) durchgeführt wird.

- Das Ölsieb einbauen, ohne die Schrauben anzuziehen.
- Die folgende Anzugsreihenfolge beachten:
- Schrauben **1**, **2**, **3**, **4** und **5** mit **0,9 daNm**

WICHTIG: Die Position der Magneten in der Ölwanne beachten; nach dem Reinigen der Ölwanne mit der glatten Seite zum Blech ausrichten.

Einbau der Ölwanne
ACHTUNG: Die Befestigungspratzen (8) der Ölwanne haben eine Einbaurichtung *(kurze Pratzen = Richtung Ölwanne)*.

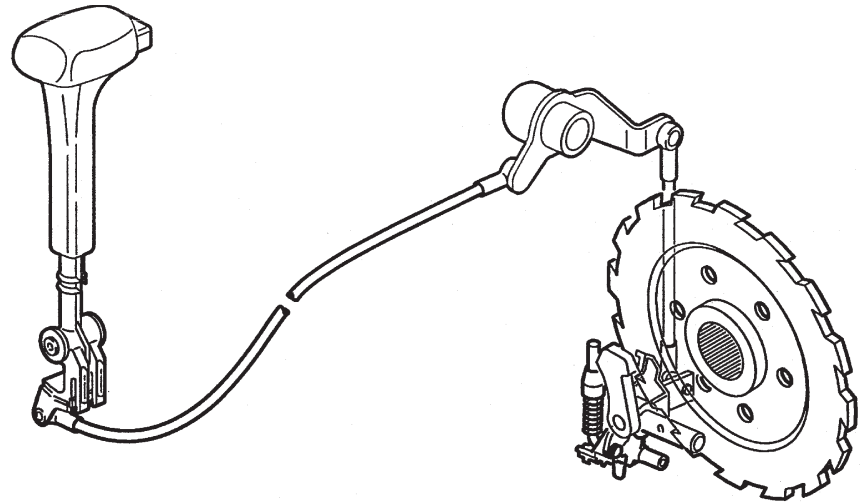
Anzugsdrehmoment **0,6 daNm**



B2CP34PC | B2CP13TC

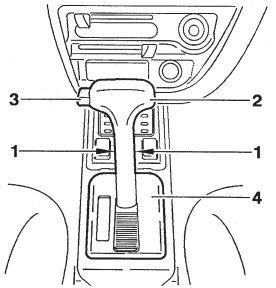
B2CP34QC

Motor: KFW



B2CP352D

Wählbetätigung



ACHTUNG: Alle diese Arbeiten müssen ohne Gewalt durchgeführt werden *(schwieriger Ausbau).*

Ausbau des Schaltknaufs

- Die Schrauben **(1)** ausbauen.
- Den Knauf **(2)** ca. **10 mm** anheben.
- Eine viertel Umdrehung nach hinten durchführen, um ca. **7 mm** anheben.
- Den Verriegelungsknopf **(3)** drücken und gedrückt halten.
- Eine viertel Umdrehung nach vorn ausführen, den Knauf **(2)** ausbauen.

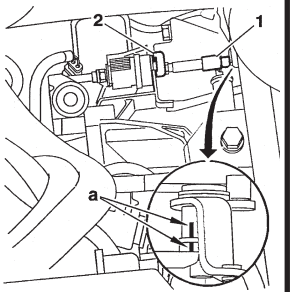
Einbau des Schaltknaufs

- Den Verriegelungsknopf **(3)** drücken und gedrückt halten.
- Den Knauf **(2)** auf den Hebel montieren, bis er am Anschlag ist *(Ausrichtung wie in der Abbildung)*.
- Den Verriegelungsknopf **(3)** los lassen.
- Eine viertel Umdrehung nach vorn ausführen.
- Die Schrauben **(1)** wieder einbauen.

WICHTIG: Prüfen, dass sich alle Gänge schalten lassen, ansonsten eine Einstellung der Wählbetätigung durchführen.

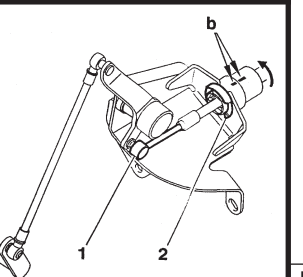
B2CP18YC

Wählbetätigung einstellen



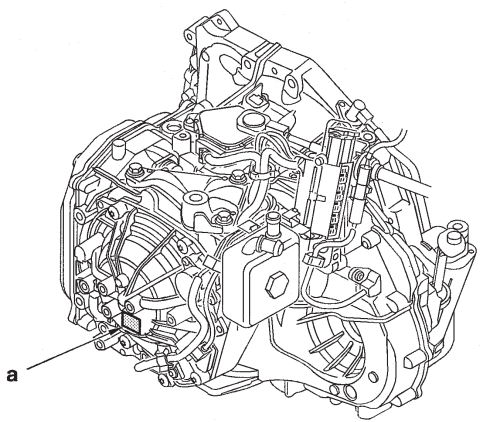
WICHTIG: Die Betätigung auf Getriebeseite in die Position Schaltprogramm 1 stellen; die beiden Kennzeichnungen "a" müssen fluchten.

- Den Kugelkopf **(1)** einrasten.
- Die Klemme **(2)** anbringen.



- Den Seilhüllenanschlag durch eine viertel Umdrehung verriegeln *(in Pfeilrichtung)*.
- Prüfen, dass die Farbkennzeichnungen **"b"** fluchten.

B2CP18WC | B2CP18XC



B2CP30ZD

ACHTUNG: CITROËN-Spezialöl auf halbsynthetischer Basis, nicht mit anderem Öl mischbar.

Das Getriebe verfügt über Lebensdauerschmierung.

(a) Aggregatkennzeichnung

Motoren: KFV - NFU - RFN - RHZ

Zu ergreifende Vorsichtsmaßnahmen

Fahrzeug abschleppen
Zum Abschleppen muss das Fahrzeug vorn angehoben werden.
Falls das Fahrzeug vorn nicht angehoben werden kann:

WICHTIG: Den Wählhebel in Position "N" stellen.
- **Kein zusätzliches Öl einfüllen.**
- **Maximal 50 km mit einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h abschleppen.**

Fahren
- Niemals mit ausgeschalteter Zündung fahren.
- Fahrzeug zum Anlassen nicht anschieben *(bei einem Automatikgetriebe nicht möglich).*

Schmierung
Die Schmierung des Automatikgetriebes ist nur bei laufendem Motor gewährleistet.

Ausbau - Einbau *(Automatikgetriebe)*

ACHTUNG: Das Getriebe niemals auf seiner Ölwanne abstellen (Gefahr der Verformung der Wanne und Zerstörung des Hydraulikblocks).
- Die Anschlüsse nicht als Griff benutzen, um das Getriebe anzuheben, zu drehen, zu halten oder zu verschieben.

WICHTIG:
- **Den Stift zum Halten des Wandlers einsetzen, wenn das Getriebe ausgebaut ist.**
- **Den Zentrierstift zum Befestigen des Getriebes am Motor einsetzen *(den Haltestift des Wandlers erst unmittelbar vor Anbringen des Getriebes entfernen).***

ACHTUNG: Im Notprogramm ist ein starker Schlag beim Schalten **"P"** → **"R"** oder **"N"** → **"R"** feststellbar.

Verfahren vor Eingriffen

Getriebe AL4

Ölqualität

Wenn das Getriebe eine schwere Funktionsstörung aufweist, die zu einer unnormalen Funktion oder zur Zerstörung einer Kupplung geführt hat, erhitzt sich das Öl unangemessen und reichert sich mit Verunreinigungen an:

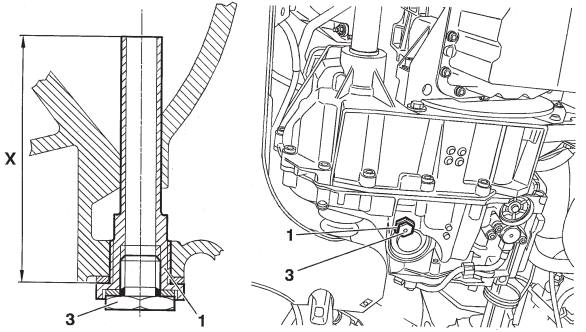
Das Öl wird dann als **"verbrannt"** bezeichnet.

In diesem Fall zeichnet es sich durch seine schwarze Farbe und einen unangenehmen Geruch aus.

WICHTIG: Das Getriebe austauschen.

Nur Getriebe

AL4



B2CP31FD

Motoren: KFV - NFU - RFN - RHZ

Verfahren vor Eingriffen

Ölstand AL4 *(Vorbedingungen)*

- Fahrzeug auf ebenem Untergrund
- Prüfen, dass sich das Getriebe nicht im Notbetrieb befindet.
- Den Einfüllverschluss **(2)** abnehmen.
- **0,5 Liter** Öl zusätzlich in das Getriebe einfüllen.
- Die Bremse gedrückt halten und alle Gänge durchschalten.
- Wählhebel in Stellung **"P"**
- Motor im Leerlauf
- Öltemperatur: **60°C (+8 °C, -2 °C)**, mit dem Diagnosegerät gemessen
- Den Verschluss der Füllstandskorrektur **(3)** abnehmen.
- Ölstrom, anschließend Tropfen: Verschluss **(3)** wieder anbringen. Anzugsdrehmoment **2,4 daNm**
- **Tropfen** oder nichts: Den Verschluss **(3)** wieder anbringen.
- Den Motor abstellen.
- **0,5 Liter** Öl zusätzlich in das Getriebe einfüllen.
- Die Ölstandskorrektur wiederholen.

HINWEIS: Der Ölstand ist korrekt, wenn der Ölstrom in Tropfen übergeht.

- Den Verschluss **(3)** wieder anbringen. Anzugsdrehmoment **2,4 daNm**
- Den Einfüllverschluss wieder anbringen. Anzugsdrehmoment **2,4 daNm**
- Den Zähler Ölverbrauch initialisieren *(das Verfahren mit dem Diagnosegerät öffnen).*

HINWEIS: Maß X: Motoren TU und EW = 81 mm Motor DW = 77 mm

Verfahren vor Eingriffen (Fortsetzung)

Wenn das Steuergerät einen falschen oder fehlenden Wert an einem der Ein- oder Ausgänge feststellt:

- Es schreibt einen Fehler in den Speicher ein.
- Für jeden Typ des zugeordneten Kontextes schreibt es den Kontext des ältesten Fehlers in den Speicher ein.
- Es startet eine Notlaufstrategie.

Es werden zwei Notlaufarten unterschieden:

- Das Steuergerät verfügt über Ersatzwerte *(Auswirkung auf den Komfort, die Schaltqualität und Verlust von Funktionen).*

- Übergang in den Notbetrieb *(nur der 3. Gang und der Rückwärtsgang stehen zu Verfügung)*

Abfrage der Fehlercodes

Eine Abfrage der Fehlercodes durchführen.
- Keine Fehlercodes vorhanden.

Eine Parametermessung durchführen.

Anomalien festgestellt:

- **JA:** Die notwendigen Reparaturen durchführen.
- **NEIN:** Eine Abfrage der Fehlercodes des Einspritzsteuergerätes durchführen.

Eine Probefahrt durchführen.

Nach einer Initialisierung *(Einspeicherung)* des Steuergerätes kann die Schaltqualität eine gewisse Zeit lang mehr oder weniger gut sein *(Anpassung der Steuergeräteparameter an das Getriebe).*
Deshalb muss eine Probefahrt durchgeführt werden, bei der häufige Gangwechsel erfolgen *(adaptive Kennlinien).*

C3 - XSARA - XSARA PICASSO	EMPFEHLUNGEN - VORSICHTSMASSNAHMEN (AUTOMATIKGETRIEBE AL4)

Motoren: KFV - NFU - RFN - RHZ

STEUERGERÄT: Fernladen

Aktualisierung des Getriebesteuergerätes durch Fernladen:

- Dem Verfahren des Diagnosegerätes folgen.

Durch Fernladen kann das Steuergerät des Automatikgetriebes aktualisiert oder an eine Weiterentwicklung des Einspritzsteuergerätes angepasst werden.
Vor dem Fernladen muss der Wert des Zählers Ölverbrauch im Steuergerät des Automatikgetriebes ermittelt werden.

Nach dem Fernladen müssen folgende Arbeiten durchgeführt werden:

Eine Fehlerlöschung
Eine Pedaleinspeicherung
Eine Initialisierung der adaptiven Funktionen
Ein Einschreiben des zuvor ermittelten Wertes des Zählers Ölverbrauch
Eine Probefahrt

WICHTIG: Bei jeder Aktualisierung des Getriebesteuergerätes muss auch eine Aktualisierung des Einspritzsteuergerätes erfolgen.

Aktualisierung des Zählers Ölverbrauch

Station PROXIA

Man gelangt zur Abfrage und zum Einschreiben des Ölzählers durch das Menü: **"Ferncodierung (integrierter Systemknopf)** / **Ölzähler"**
Die Einstellung des Ölzählerwertes erfolgt durch Zählschritte von **2750 Einheiten**.

Station LEXIA und ELIT

Man gelangt zur Abfrage und zum Einschreiben des Ölzählers durch das Menü: **"Ölzähler"**
Die Einstellung des Ölzählerwertes erfolgt durch direkte Eingabe der **5 Ziffern** des Ölzählers.

STEUERGERÄT: Ferncodieren, Einspeichern (Pedal) (Fortsetzung)

Ferncodieren

Verfahren der Ferncodierung des Steuergerätes:
- Dem Verfahren des Diagnosegerätes folgen.

Ein neues oder neu geladenes Steuergerät ist immer mit den folgenden Optionen konfiguriert:
- Blockierung des Wählhebel **"Shift-Lock"**
- Ausgang OBD *(Abgasnorm **L4**)*

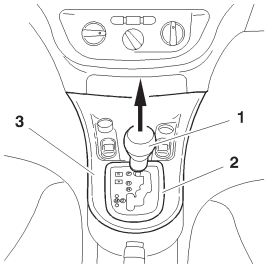
Wenn das Steuergerät in ein Fahrzeug montiert werden soll, bei dem eine oder beide dieser Optionen nicht vorhanden sind:
- Eine Ferncodierung durchführen, die darin besteht, die Diagnose der betreffenden Optionen zu unterbinden.

Pedaleinspeicherung

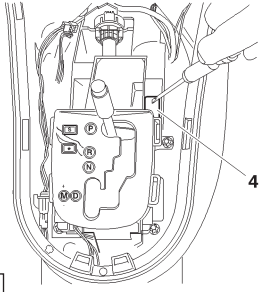
In den folgenden Fällen muss eine Pedaleinspeicherung durchgeführt werden:

- Austausch des Steuergerätes des Automatikgetriebes
- Austausch des Automatikgetriebes
- Fernladen des Steuergeräteprogramms
- Austausch oder Einstellung des Gasseilzugs
- Austausch des Drosselklappenpotentiometers

UNBEDINGT BEACHTEN: Die Schaltqualität kann eine gewisse Zeit lang mehr oder weniger gut sein *(Anpassung der Steuergeräteparameter an das Getriebe)*. Deshalb muss eine Probefahrt durchgeführt werden, bei der häufige Gangwechsel erfolgen *(adaptive Kennlinien)*.



C5FP0ETC



B2CP3GZC

Motor: KFV

Shift Lock

- **Shift-Lock** ist eine Vorrichtung, die den Wählhebel in Parkstellung **"P"** verriegelt.

Entriegelung des Shift-Lock (normale Funktion)

- Die Zündung einschalten.
- Das Bremspedal ganz durchtreten und gedrückt halten.
- Den Wählhebel aus der Position **"P"** bewegen.

Entriegelung des Shift-Lock (bei Fehler)

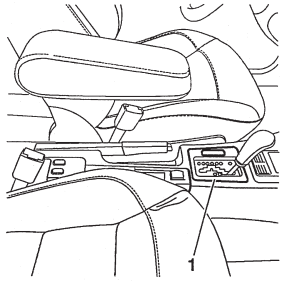
HINWEIS: Wenn das Shift-Lock nicht mit der Methode "normale Funktion" entriegelt werden kann. Die Ursachen können von verschiedenen Bauteilen kommen:

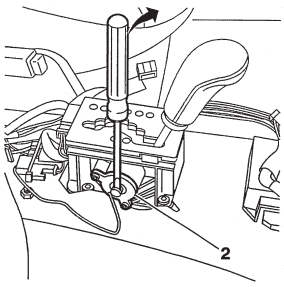
- **"Shift lock"**
- Kontaktschalter Wählhebelstellung
- Steuergerät Automatikgetriebe
- Elektrischer Kabelstrang
- Batteriespannung

Ausbauen:

- Den Schaltknauf **(1)** nach oben ziehen.
- Die Abdeckung **(2)** *(ausrasten)*
- Das Oberteil der Mittelkonsole **(3)**

Die **Shift-Lock**-Vorrichtung **(4)** mit einem Schraubendreher entriegeln.
Den Wählhebel aus der Position **"P"** bewegen.





Shift-Lock

- Shift-Lock ist eine Vorrichtung, die den Wählhebel in Parkstellung **"P"** verriegelt.

Entriegelung des Shift-Lock (normale Funktion)

- Die Zündung einschalten.
- Auf das Bremspedal treten.
- Die Stellung **"P"** mit dem Wählhebel verlassen.

HINWEIS: Der Wählhebel muss UNBEDINGT innerhalb einer Minute nach dem Drücken des Bremspedals aus der Stellung "P" bewegt werden, ansonsten muss das Bremspedal los gelassen und erneut getreten werden.

Entriegelung des Shift-Lock (bei einer Störung)

- Die Abdeckung **(1)** ausbauen.
- Shift-Lock-Vorrichtung **(2)** mit einem Schraubendreher entriegeln.
- Die Parkstellung **"P"** mit dem Wählhebel verlassen.

B2CP268C | B2CP269C

SAXO - C3 - XSARA - XSARA PICASSO			ANTRIEBSWELLEN - GETRIEBE				
			Anzugsdrehmomente (daNm)		Werkzeug für Getriebedichtung		
Fahrzeug	Getriebe	Motoren	Antriebswellen-lager	Antriebswellen-mutter	Rechts	Links	Werkzeug-koffer
SAXO	MA/5	HFX - KFW - NFT - NFX - VJX	NEIN	24,5 ± 0,5	7114-T.W	7114-T.X	7116-T
C3	MA/5	HFX - KFV - 8HX - 8HW	NEIN	24,5 ± 0,5	7114-T.W	7114-T.X	7116-T
C3	MA/5	NFU	2 ± 0,2	24,5 ± 0,5	7114-T.W	7114-T.X	7116-T
XSARA	MA/5	KFW - NFU	1,8 ± 0,1	32 ± 1,5	7114-T.W	7114-T.X	7116-T
XSARA XSARA PICASSO	BE4/5	NFV - RFS - RFN - 6FZ - WJY - 8HZ - RHY - RHZ	1,8 ± 0,1	32 ± 1,5	7114-T.W	7114-T.X	7116-T
C3	BE4/5	8HV - 8HY	2 ± 0,2	32 ± 1,5	7114-T.W	7114-T.X	7116-T
SAXO	MB3	KFW	1,8 ± 0,1	24,5 ± 0,5	4101-T.E1 + 4601-T.E2	NEIN	4601-T
XSARA XSARA PICASSO	AL 4	NFU - RFN - RHZ	1,8 ± 0,1	32,5 ± 2,5	Dichtungsabzieher Rechts/Links (-) 0338 C		(-) 0338
					(-) 0338 J1 + (-) 0338 J2	(-) 0338 H1 +(-) 0338 H2	
C3	AL 4	KFV	1 ± 0,1	32,5 ± 2,5	(-) 0338 J1 + (-) 0338 J2	(-) 0338 H1 +(-) 0338 H2	(-) 0338

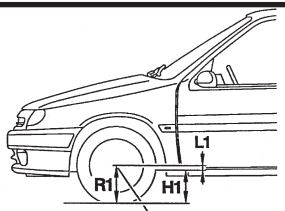
Anzugsdrehmoment der Radschrauben **(daNm)** **: SAXO – XSARA = 8,5** **C3 = 9**

ACHSGEOMETRIE

SAXO - alle Typen

Achsgeometrie bei Bezugsmessebene

Höhe vorn



3 Tocs	4604-T
4 Tocs	8006-T

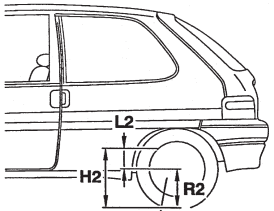
H1 = R1 – L1

H1 = Abstand zwischen dem Boden und der Auflagefläche der Befestigungen.
R1 = Abstand zwischen der Radmitte vorn und dem Boden.
L1 = Abstand zwischen der Radmitte vorn und der Auflagefläche der Befestigungen.

Höhe hinten

H2 = R2 + L2

H2 = Abstand zwischen dem Boden und der Auflagefläche der hinteren Traverse.
R2 = Abstand zwischen der Radmitte hinten und dem Boden.
L2 = Abstand zwischen der Radmitte hinten und der hinteren Traverse.



3 Radschrauben	4604-T
4 Radschrauben	8006-T

Die Werte **L1** und **L2** sind in der Tabelle unten angegeben

C4CP0N2C

	Normale Federung		Erhöhte Federung	
	Vorderachse	Hinterachse	Vorderachse	Hinterachse
Maß	**L1**	**L2**	**L1**	**L2**
Wert (mm)	**71 ± 10 mm**	**53 ± 6 mm**	**36 ± 10 mm**	**82 ± 6 mm**

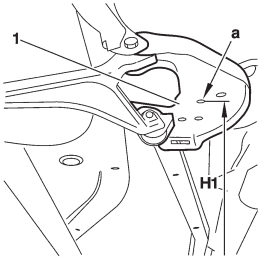
C4CP0N3C

Das Maß **R1** messen
Das Maß **H2 = R2 + L2** berechnen.
Das Maß **R2** messen
Das Maß **H1 = R1 – L1** berechnen.
Die Federung zusammendrücken, bis die berechneten Werte **H1** und **H2** erreicht sind.
HINWEIS: Die Höhendifferenz zwischen den beiden Seiten hinten muss kleiner als **7,5 mm** sein.

Achsgeometrie bei Bezugsmessebene

Höhe vorn

Hinweis: Messen der Höhe vorn
H1 = Abstand zwischen dem Boden und der Auflagefläche der Befestigungen

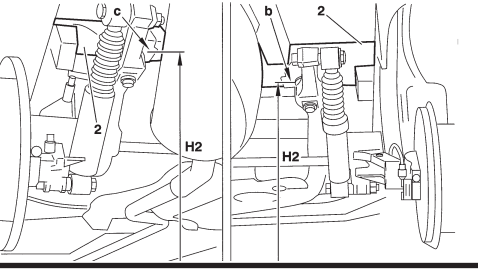


B3BP07UC

Die Höhen vorn **H1** werden zwischen dem Boden und der Auflagefläche des Achslenkers **(1)** im Punkt **"a"** gemessen.

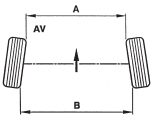
Höhe hinten

Hinweis: Messen der Höhe hinten
H2 = Abstand zwischen dem Boden und der Auflagefläche der hinteren Traverse.



B3BP07VD

Die Höhen hinten **H2** werden zwischen dem Boden und der Auflagefläche der hinteren Traverse **(2)** bei **"b"** und **"c"** gemessen.



B3CP02UC

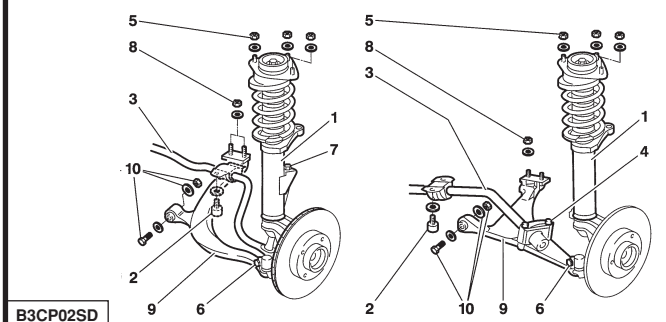
	ACHTUNG	
A < B = Spur positiv:	+ =	VORSPUR
A > B = Spur negativ:	− =	NACHSPUR

ACHSGEOMETRIE										SAXO - alle Typen
Achsgeometrie bei Bezugsmessebene										
		Normale Federung				Erhöhte Federung				
		Vorn			Hinten	Vorn				Hinten
Motoren		**HFX (*)**	**HFX (**) KFW - NFT NFX - VJX**		**Alle Typen**	**HFX (*)**	**HFX (**) KFW - NFT NFX - VJX**			**Alle Typen**
Lenkung		Mechanisch	Mechanisch	**Servo**		Mechanisch	Mechanisch	**Servo**		
Spur Vorspur	**O° mm**	- 0°10' bis 0°31' -1 bis -3		-0°10' bis 0°31 +1 bis +3	-0°16' bis -1°6' +1,49 bis +6,39	-0°10' bis 0°31' -1 bis -3		-0°10' bis 0°31' +1 bis +3		-0°16' bis -1°6' +1,49 bis +6,39
Sturz		-0°9' ± 30'	- 0°40' ± 30'		-1°35' ± 30'	-0°9' ± 30'	- 0°40' ± 30'			-1°35 '± 30
Nachlauf		2°13' ± 30'		3°14' ± 30'		2°13' ± 30'3°		3°14' ± 30'		
Spreizung		12° ± 41' ± 40'		12°42' ± 40'		12° ± 41' ± 40'		12°42' ± 40'		

(*) = Ohne Option Servolenkung und ABS **(**)** = Mit Option Servolenkung und ABS

ACHTUNG: Um das Fahrzeug auf Bezugsmesshöhe zu bringen, die Federung zusammendrücken, um die berechneten Werte H1 und H2 zu erhalten.

Stabilisator Ø 18 und 22 mm | **Stabilisator Ø 19 und 21 mm**



B3CP02SD

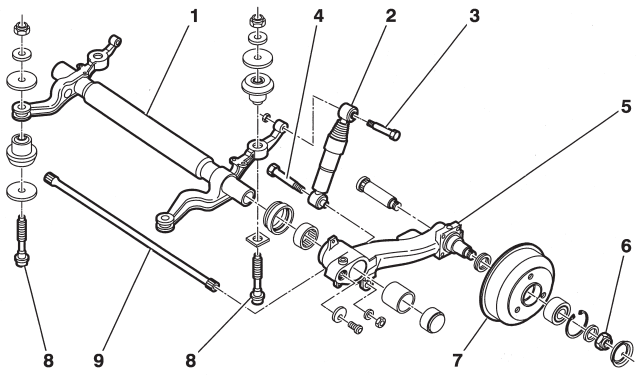
(1) Federbein
(3) Stabilisator vorn
(9) Unterer Dreieckslenker

Anzugsdrehmoment daNm

(2) Befestigung Stabilisatorlager an Karosserie	**5,5 ± 0,2**
(4) Befestigung Stabilisatorlager am unteren Achslenker	**2,2 ± 0,2**
(5) Obere Federbeinbefestigung	**2,1 ± 0,2**
(6) Befestigungsschraube des unteren Kugelkopfs	**3,8 ± 0,4**
(7) Befestigung Stabilisatorstrebe	**7 ± 0,6**
(8) Hintere Befestigungsmutter des Achslenkers	**4,2 ± 0,4**
(9) Vordere Befestigung des Achslenkers	**8,5 ± 0,8**

	Federung - Stabilisator vorn						
	HFX **(2)**	HFX **(1)** KFW VJX	HFX	NFT	HFX **(3)** KFW **(3)** NFX **(3)**	Erhöhte Federung	
						Frankreich Verwaltung	Export
Ø Stabilisator	**Ohne**	**21**	**19**	**18**	**22**	**21**	**19**

(1) = mit Airbag **(2) =** Ohne Option **(3) =** Niveau VTS



B3DP02ND

(1) Hinterachse
(2) Stoßdämpfer
(5) Hinterer Längslenker
(7) Bremstrommel hinten
(9) Drehstab

Der Stabilisator befindet sich im Hinterachsrohr.

Anzugsdrehmoment daNm

(3) Obere Stoßdämpferschraube	**10 ± 1**
(4) Untere Stoßdämpferschraube	**10 ± 1**
(6) Achsschenkelmutter	**20 ± 1**
(8) Befestigungsschrauben Hinterachse	**8,7 ± 1**

SAXO - alle Typen		HINTERACHSE - FEDERUNG		
		Drehstab		
		HFX (1) (2) – KFW (2) NFX - VJX (1)	HFX - KFW NFX - VJX	HFX - VJX (3)
Ø Drehstab (mm)		19	17,9	18,3
Farbkennzeichnung	Links 2 Ringe	Schwarz	Weiß	Grün
Drehstab	Rechts 1 Ring			

(1) = Fahrzeug Entreprise **(2) =** Ausstattungsniveau VTS **(3) =** Mit erhöhter Federung

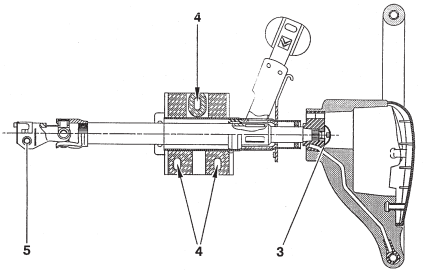
	Stabilisator				
				Erhöhte Federung	
	HFX	HFX (2) - KFW NFX - VJX	HFX (3) - KFW (3) NFX (3)	Frankreich	Export
Ø Stabilisator (mm)	Ohne	18	22	18	15

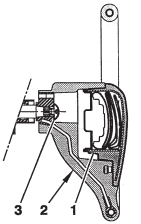
(1) = mit Airbag **(2) =** Mit Airbag oder Servolenkung oder ABS **(3) =** Ausstattungsniveau VTS

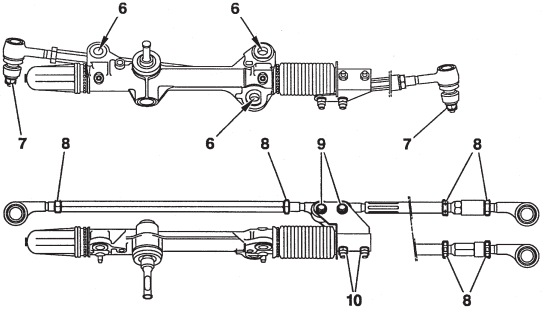
	Mechanische Lenkung		
Reifen	155/70 R13	165/70 R13	165/65 R14
Ritzel (Zähne)	6		
Zahnstange (Zähne)	28		
Zahnstangenweg	80	72	
Anschlag (Farbe)	Schwarz	Weiß	

	Servolenkung		
Reifen	165/70 R13	165/70 R14	185/55 R14
Ritzel (Zähne)	7		
Zahnstange (Zähne)	28		
Zahnstangenweg	68		
Anschlag (Farbe)			

HINWEIS: Die komplette Lenkung ist an der Spritzwand befestigt.
Länge der Spurstangen
(zwischen den Kugelkopfmittelpunkten).
Voreinstellung = **520 mm**.



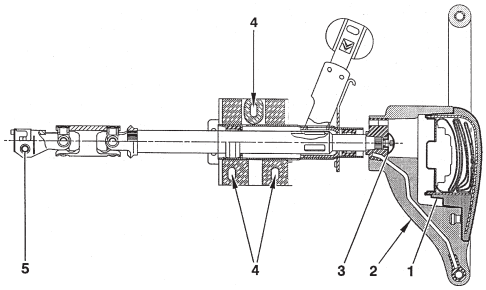


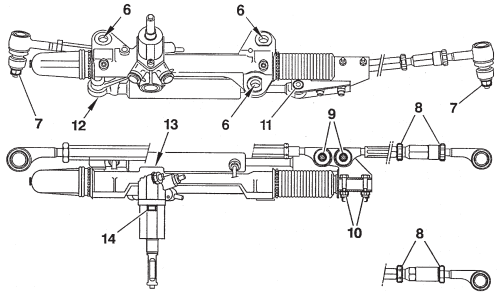


Anzugsdrehmomente (daNm)

1 - Airbag		**7** - Mutter Achsschenkelkugelkopf	**3,5**
2 - Befestigung Airbag am Lenkrad	**0,8**	**8** - Gegenmutter **M 14**	**4,5**
3 - Lenkradbefestigung	**3**	**8** - Gegenmutter **M 16**	**5**
4 - Lenksäulenbefestigung	**2,3**	**9** - Spurstangengelenk	**2,1**
5 - Kreuzgelenkbefestigung	**2,3**	**10** - Befestigung Gelenk an Zahnstange	**2,4**
6 - Befestigung an der Spritzwand	**2,2**		

B3EP02UD
B3EP09SC
B3EP09TD





Anzugsdrehmomente (daNm)

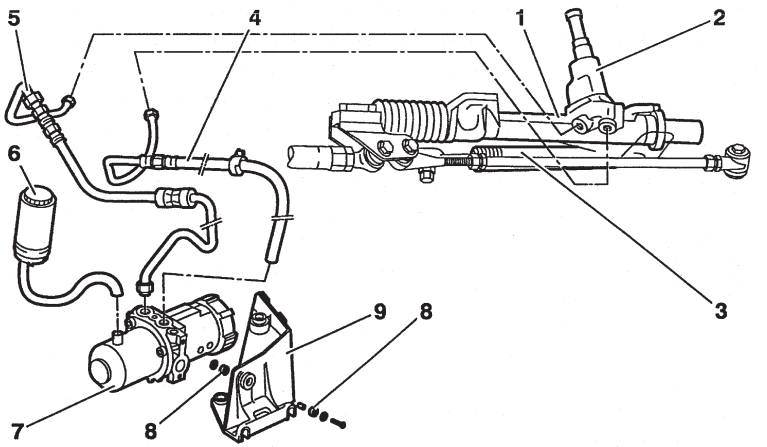
1	- Airbag	
2	- Befestigung Airbag am Lenkrad	**0,8**
3	- Lenkradbefestigung	**3**
4	- Lenksäulenbefestigung	**2,3**
5	- Kreuzgelenkbefestigung	**2,3**
6	- Befestigung an der Spritzwand	**2,2**
7	- Mutter Achsschenkelkugelkopf	**3,5**
8	- Gegenmutter Spurstange **M14**	**4,5**
8	- Gegenmutter Spurstange **M 16**	**5**
9	- Spurstangengelenk	**2,1**
10	- Befestigung Gelenk an Zahnstange	**2,4**
11	- Lenkzylinder am Gelenk	**8**
12	- Lenkzylinder am Gehäuse	**8**
13	- Befestigungsmutter Ritzel am Lager	**1,5**
14	- Befestigung Lenkventil/Gehäuse	**0,7**

B3EP02TD

B3EP02WD

Lenkunterstützung

ACHTUNG: Alle Saxo-Modelle außer Diesel ohne Klimaanlage



B3EP09UD

HINWEIS: Qualität der Flüssigkeit **TOTAL** Fluide **ATX**, Füllmenge: **0,950 L.**

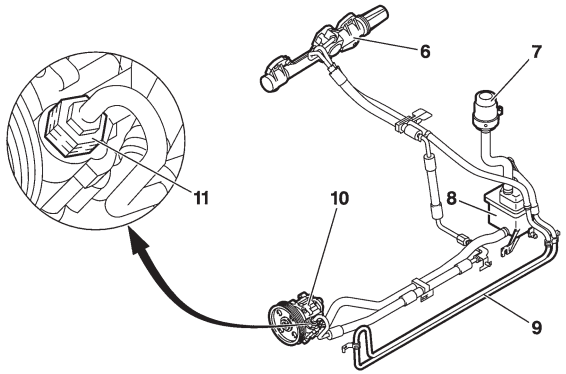
1 - Servolenkung
2 - Lenkdrehventil
3 - Lenkzylinder
4 - Niederdruckleitung
5 - Hochdruckleitung
6 - Oberer Vorratsbehälter
7 - Elektropumpengruppe und unterer integrierter Vorratsbehälter
8 - Elastische Halterung
9 - Halterung der Elektropumpengruppe

Anzugsdrehmomente (daNm)

Befestigung Pumpenhalterung	**2**
Befestigung Pumpe auf Halterung	**2**
Hochdruckleitung	
Anschluss an Elektropumpe	**2**
Anschluss am Lenkdrehventil	**2,5**
Niederdruckleitung	
Anschluss an Elektropumpe	**2,5**
Anschluss am Lenkdrehventil	**2,5**

LENKUNTERSTÜTZUNG

ACHTUNG: Saxo Diesel mit Klimaanlage



Beschreibung

HINWEIS: Die Servolenkung der Dieselfahrzeuge ohne Klimaanlage wird von einer mechanischen Pumpe mit Antrieb durch den Antriebsriemen der Nebenaggregate versorgt.

(6) Lenkgetriebe
(7) Oberer Vorratsbehälter
(8) Unterer Vorratsbehälter
(9) Kühler
(10) Pumpe der Servolenkung
(11) Die Rillen des Anschlusses **(6)** zeigen an, dass die Pumpe **(5)** über konstante Fördermenge verfügt.

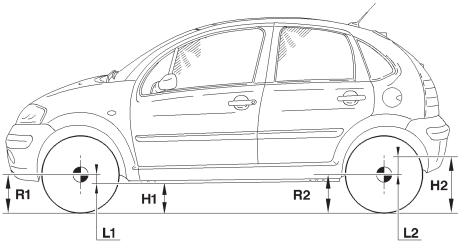
Maximaler Druck: **80 bar**
Durchmesser der Antriebsscheibe: **112 mm.**
Qualität der Flüssigkeit **TOTAL Fluide ATX**
Inhalt: **1,55 Liter.**

C3	ACHSGEOMETRIE

Kontroll- und Einstellbedingungen

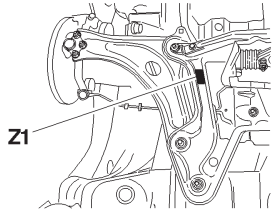
Reifendruck korrekt.
Einstellen auf Bezugsmessebene
Zahnstange der Lenkung auf ihren Nullpunkt eingestellt *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*

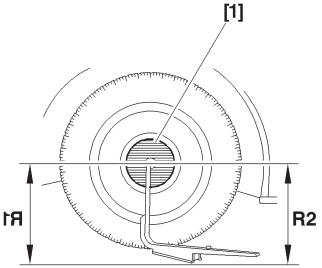
Fahrzeughöhen auf Bezugsmessebene

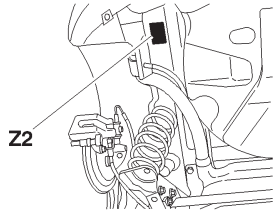


E1AP09MD

Höhe vorne	Höhe hinten
L1	**L2**
H1 = R1 - L1	**H2 = R2 + L2**
H1 = Messung zwischen dem Messbereich unter dem vorderen Fahrschemel und dem Boden. **R1 =** Vorderradradius unter Last. **L1 =** Abstand zwischen der Radmitte und dem Messbereich unter dem vorderen Fahrschemel	**H2 =** Messung zwischen dem Messbereich unter dem Längsträger hinten und dem Boden. **R2 =** Hinterradradius unter Last **L2 =** Abstand zwischen der Radmitte und dem Messbereich unter dem Längsträger hinten







B3CP07SD

Höhe vorne messen			Höhe hinten messen		
[1] Lehre zum Messen des Radradius mit **4 Radschrauben**, Werkzeug **8006 T**					
Z1 = Messbereich unter dem vorderen Fahrschemel			**Z2 =** Messbereich unter dem hinteren Längsträger		
Den Radradius vorn **R1** messen – Das Maß **H1 = R1 – L1** berechnen			Den Radradius hinten **R2** messen – Das Maß **H2 = R2 + L2** berechnen		
Wert auf Bezugsmessebene **(+ 6 - 8 mm)**	Alle Typen (Außer CRD) **(*)**	Fahrzeuge CRD **(*)**	Wert auf Bezugsmessebene **(+ 10 - 6 mm)**	Alle Typen (Außer CRD) **(*)**	Fahrzeuge CRD **(*)**
	L1 = 142,5 mm	**L1 = 132,5 mm**		**L2= 52 mm**	**L2= 62 mm**

(*) = CRD: Fahren auf schwierigem Untergrund
Ausführung für einen Fahrzeugtyp, dessen Achsen und Federung für das Fahren auf schlechter Wegstrecke ausgelegt sind. Die Federung zusammendrücken, bis die berechneten Werte erreicht sind. Die Höhendifferenz zwischen den beiden Seiten der Hinterachse muss kleiner als 10 mm sein.

C3	ACHSGEOMETRIE

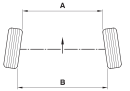
Vorderachse	Hinterachse
Symmetrieabweichung Nachlauf unter **0°30'**. Symmetrieabweichung Sturz unter **0°18'**. Den Gesamtwert der Spur gleichmäßig zwischen linkem und rechtem Rad verteilen.	Symmetrieabweichung Sturz unter **0°18'**.

Alle Typen (außer CRD)

Fahrzeug		Spur	Nachlauf (±0°18')	Sturz (±0°30')	Spreizung (±0°30')	Spur	Sturz (± 0°30')
		Einstellbar	Nicht einstellbar			Nicht einstellbar	
Alle	mm	-2 ±1				+5,5 ±1	
	0°	-0° 19'±0°10'	3°57'	-0°28'	11°24'	+0°50' ±0°10'	-1°30'

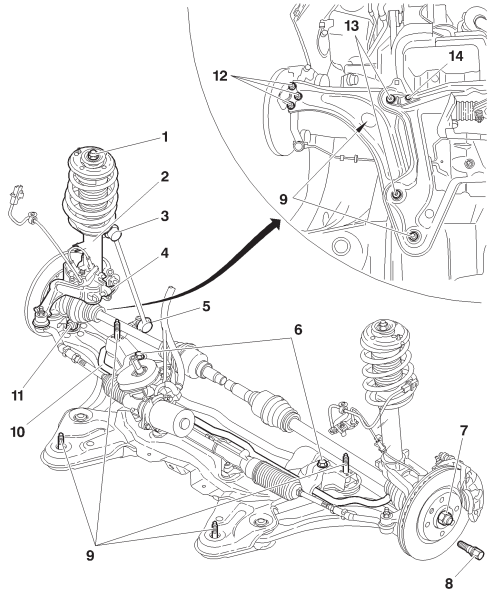
Fahrzeug CRD

Fahrzeug		Spur	Nachlauf (±0°18')	Sturz (±0°30')	Spreizung (±0°30')	Spur	Sturz
		Einstellbar	Nicht einstellbar			Nicht einstellbar	
Alle	mm	-2 ±1				+5,2 ±1	
	0°	- 0° 19'±0°10'	3°53'	-0°26'	11°14'	+0°47' ±0°10'	-1°28'



B3CP02UC

	ACHTUNG	
A < B = positive Spur:	+ =	VORSPUR
A > B = negative Spur:	- =	NACHSPUR



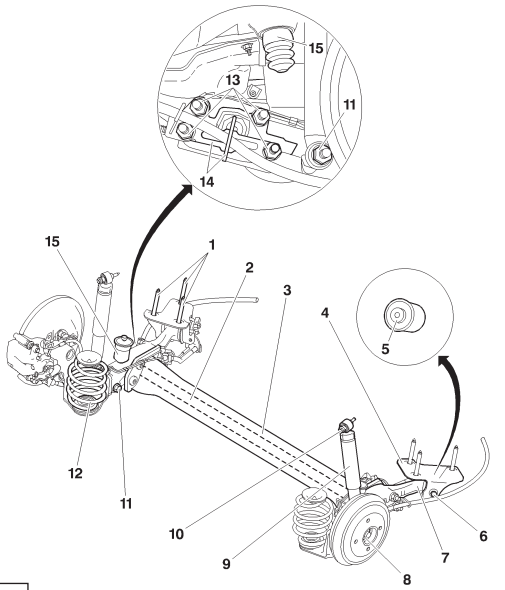
B3CP07HP

Anzugsdrehmoment (daNm)

(1)	Befestigungsmutter Federbein an Karosserie	**: 6,5 ± 0,6**
(2)	Stoßdämpfer	**:**
(3)	Oberer Kugelkopf der Stabilisatorstrebe	**: 3,2 ± 0,3**
(4)	Achsschenkel am Federbein	**: 5,4 ± 0,5**
(5)	Unterer Kugelkopf der Stabilisatorstrebe	**: 3,2 ± 0,3**
(6)	Befestigung Stabilisatorlager am Fahrschemel	**: 8 ± 0,8**
(7)	Nabenmutter	**: 24,5 ± 0,5**
(8)	Radschrauben	**: 9 ± 1**
(9)	Befestigungsschrauben des Fahrschemels an der Karosserie	**: 10 ± 1**
(10)	Stabilisator	**:**
(11)	Befestigung unterer Achsschenkel-Kugelkopf am unteren Achslenker	**: 5,5 ± 0,5**
(12)	Befestigung unterer Achsschenkel-Kugelkopf	**: 4 ± 0,4**
(13)	Befestigung vorderes und hinteres Gelenk des unteren Achslenker	**: 14 ± 0,4**
(14)	Schrauben Abstandshalterstab	**: 6,6 ± 0,7**
(15)	Befestigung Lenkungskugelkopf	**: 3,5 ± 0,3**

	Stabilisator	
	Durchmesser (mm)	**Farbe**
HFX- KFV- NFU 8HX-8HW 8HV-8HY	**19**	**Blau**

C3	HINTERACHSE

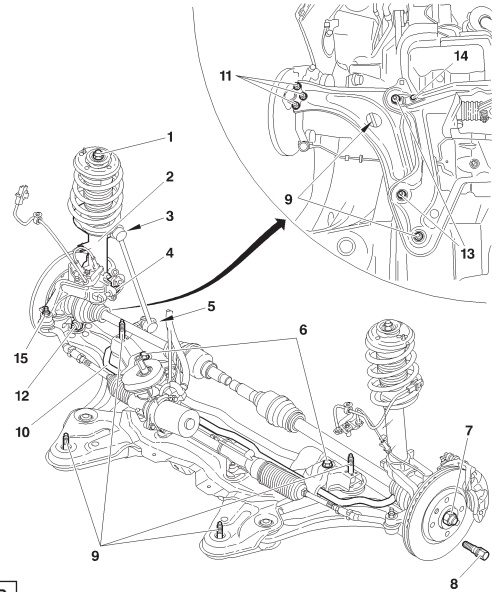


B3DP09GP

Anzugsdrehmoment (daNm)

(1)	Befestigungsschrauben Hinterachse	**: 10 ± 1**
(2)	Stabilisator	**:**
(3)	Hinterachstraverse	**:**
(4)	Elastischer Gelenkbügel des Hinterachslenkers	**:**
(5)	Elastisches Gelenk des Hinterachslenkers	**:**
(6)	Befestigungsschrauben Achslenker/Gelenkbügel	**: 7,6 ± 0,5**
(7)	Achslenker hinten	**:**
(8)	Radnabenmutter	**: 20 ± 2** gefettet
(9)	Stoßdämpfer	**:**
(10)	Obere Stoßdämpferbefestigung	**: 4,5 ± 0,4**
(11)	Untere Stoßdämpferbefestigung	**: 9,3 ± 1**
(12)	Schraubenfeder	**:**
(13)	Befestigung Hinterachstraverse Achslenker	**: 13 ± 1,3**
(14)	Einheit Seilzugführung Sekundärbremse und Halterung	**:**
(15)	Einfederungsanschlag	**:**

	Stabilisator
	Durchmesser (mm)
HFX- KFV- NFU 8HX-8HW 8HV-8HY	**25,5 (hohl)**



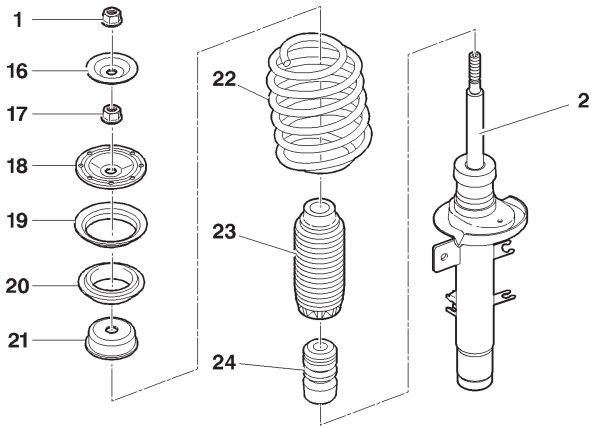
B3CP07RP

Vorderachse	
(1) Befestigungsmutter Federbein an Karosserie	: **6,5 ± 0,6**
(2) Stoßdämpfer	:
(3) Oberer Kugelkopf der Stabilisatorstrebe	: **3,2 ± 0,3**
(4) Achsschenkel am Federbein	: **5,4 ± 0,5**
(5) Unterer Kugelkopf der Stabilisatorstrebe	: **3,2 ± 0,3**
(6) Befestigung Stabilisatorlager am Fahrschemel	: **8 ± 0,8**
(7) Nabenmutter	: **24,5 ± 0,5**
(8) Radschrauben	: **9 ± 1**
(9) Befestigungsschrauben des Fahrschemels an der Karosserie	: **10 ± 1**
(10) Stabilisator	:
(11) Befestigung unterer Achsschenkel-Kugelkopf am unteren Achslenker	: **5,5 ± 0,5**
(12) Befestigung unterer Achsschenkel-Kugelkopf	: **4 ± 0,4**
(13) Befestigung vorderes und hinteres Gelenk des unteren Achslenkers	: **14 ± 0,4**
(14) Schrauben Abstandshalterstab	: **6,6 ± 0,7**
(15) Befestigung Lenkungskugelkopf	: **3,5 ± 0,3**

Stabilisatoren		
Motoren	**Durchmesser (mm)**	**Farbe**
Alle Modelle	**19**	**Blau**

Achsschenkel		
Motoren	**Lagerdurchmesser**	**Typ**
Alle Modelle	**72**	**U-Form (Guss)**

Stoßdämpfer	
Motoren	**Dämpfungskennlinie**
Alle Modelle	**R 59 M**



B3BP180D

Vorderachse

(1) Befestigungsmutter Federbein an Karosserie **: 6,5 ± 0,6**

(2) Stoßdämpfer

(16) Teller

(17) Stoßdämpfermutter **: 6,5 ± 0,6**

(18) Stoßdämpferteller

(19) Kugellager

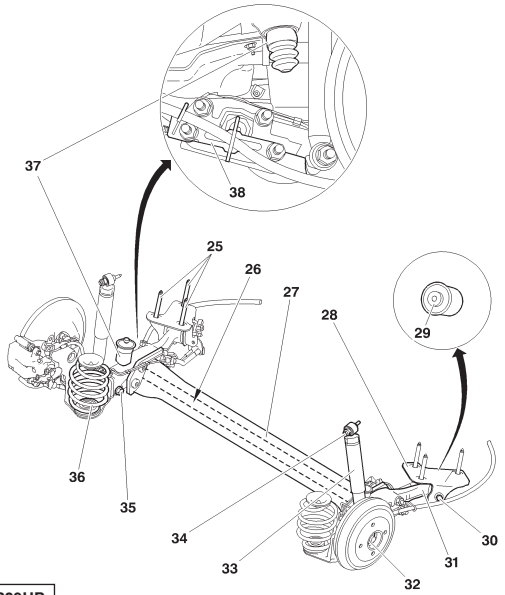
(20) Federteller

(21) Teller Einfederungsanschlag

(22) Schraubenfeder

(23) Schützer Stoßdämpferstange

(24) Einfederungsanschlag



B3DP09UP

Hinterachse

(25) Befestigungsschrauben Hinterachse	: **10 ± 1**
(26) Stabilisator	:
(27) Hinterachstraverse	:
(28) Elastischer Gelenkbügel des Hinterachslenkers	:
(29) Elastisches Gelenk des Hinterachslenkers	:
(30) Befestigungsschrauben Achslenker an Gelenkbügel	: **7,6 ± 0,5**
(31) Achslenker hinten	:
(32) Radnabenmutter	: **20±2** (gefettet)
(33) Stoßdämpfer	:
(34) Obere Stoßdämpferschraube	: **4,2 ± 0,4**
(35) Untere Stoßdämpferschraube	: **10,6 ± 1**
(36) Schraubenfeder	:
(37) Einfederungsanschlag	:
(38) Seilzugführung Sekundärbremse	:

Stabilisator

Motoren	Durchmesser (mm)
Alle Typen	25,5 (hohl)

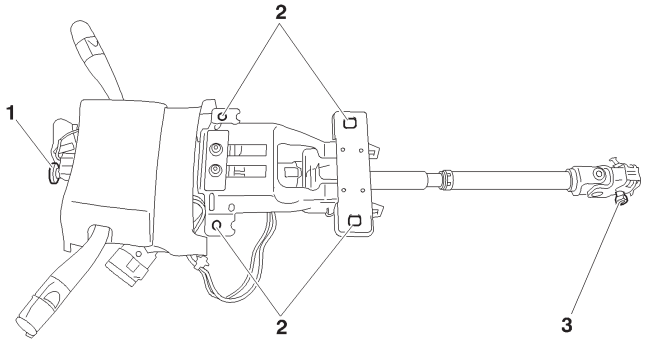
Stoßdämpfer

Motoren	
1.4i (BVA) - 1.6i 16V 1.4 HDi 16V	F168K
1.1i-1.4i (BVM)-1.4 HDi	F77D
	F77B (*)

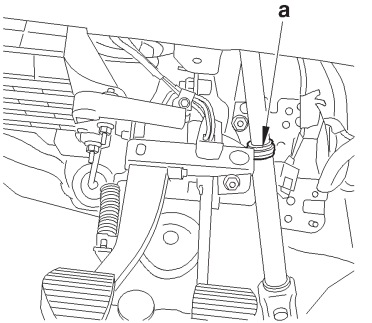
(*) = Für Fahrzeug CRD

Motoren: HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW - 8HY

Lenksäule



B3EP13GD



B3EP13HC

Anzugsdrehmomente in daNm

(1) Lenkradbefestigung	**: 2 ± 0,3**
(2) Befestigung Lenksäule an Halterung	**: 2,2 ± 0,5**
(3) Kreuzgelenkbefestigung	**: 2,2 ± 0,2**

Identifizierung

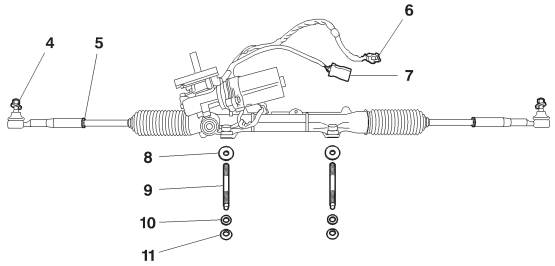
Sie ist durch die Farbe des Rings bei **"a"** identifiziert.

Linkslenkung	**: BLAUER Ring**
Rechtslenkung	**: WEISSER Ring**

TECHNISCHE DATEN - ELEKTRISCHE SERVOLENKUNG

Motoren: HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW - 8HY

Lenkgetriebe



B3EP13JD

Anzugsdrehmomente daNm

- **(4)** Befestigung Kugelkopf an Achsschenkel **: 3,5 ± 0,3**
- **(5)** Gegenmutter der Spurstange **: 5 ± 0,5**
- **(8)** Zahnscheibe
- **(9)** Bolzen **: 0,8 ± 0,1**
- **(10)** Flachscheibe
- **(11)** Befestigung Lenkmechanismus am Fahrschemel **: 8 ± 0,8**

	HFX - KFV - 8HX - 8HW	KFV (BVA) NFU - 8HY - 8HV
Elektromotor	**60 A**	**65 A**
Zahnstangenweg	**2 x 72**	**2 x 64**
Lenkübersetzung	**45,6/1**	
Anzahl Lenkradumdrehungen	**3,2**	**2,8**
Einschlagwinkel innen	**38°**	**32°30'**
Einschlagwinkel außen	**32°24'**	**28°42'**

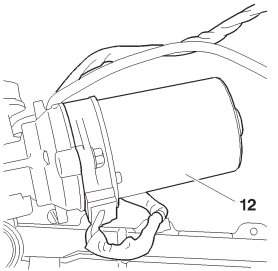
Stecker

(6) Versorgung elektrischer Servomotor

(7) Signale des Drehmomentsensors

Motoren: HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW - 8HY

Lenkunterstützung



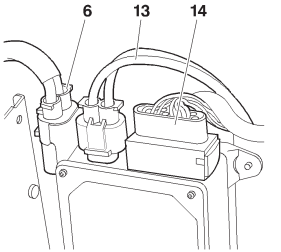
B3EP13KC

Hersteller: **KOYO**

Die Lenkunterstützung erfolgt durch den von einem Steuergerät angesteuerten Servomotor **(12)**.

Die an den Servomotor (12) gelieferte Stromstärke hängt ab von:

- Der Fahrzeuggeschwindigkeit.
- Dem auf das Lenkrad ausgeübten Drehmoment.



B3EP13LC

Steuergerät der elektrischen Servolenkung

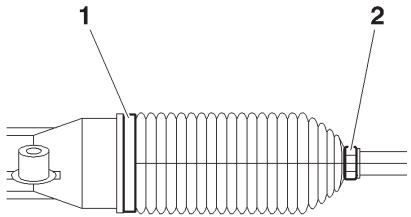
Es gibt nur eine Steuergeräteversion, unabhängig von der Motorisierung.
Das Steuergerät der elektrischen Servolenkung ist mit folgenden Steckern verbunden:

- **(6)** Versorgung des Servomotors.
- **(13)** Versorgung des Steuergerätes der elektrischen Servolenkung.
- **(14)** Steuersignale:

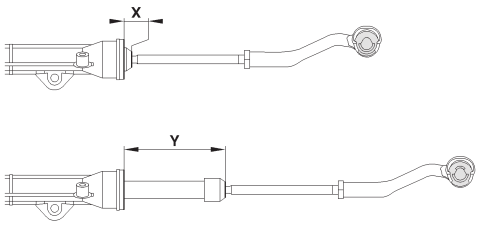
Nach dem Austausch des Steuergerätes der elektrischen Servolenkung muss eine Ferncodierung durchgeführt werden *(siehe entsprechenden Arbeitsgang).*

Motoren: HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW - 8HY

Einstellung der Zahnstangenmitte



B3EP13UC



B3EP13VD

Vorbereitende Arbeit

Das Fahrzeug auf eine Zweisäulen-Hebebühne aufbocken.
Auf der rechten Seite an der Zahnstange ausbauen:
- Die Schelle **(1)**.
- Die Schelle **(2)**.

Die Schutzmanschette der Zahnstange aushängen.

Einstellung

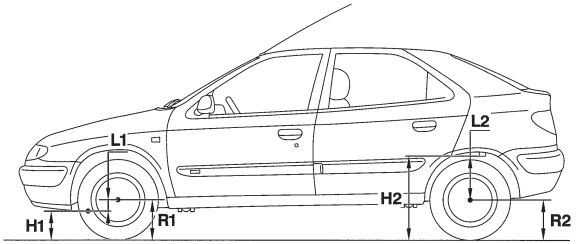
Die Lenkung nach links bis zum Anschlag einschlagen.
Das Maß **X** messen.
Die Lenkung nach rechts bis zum Anschlag einschlagen.
Das Maß **Y** messen.

Folgendes Maß berechnen:
L = (Y – X) : 2.

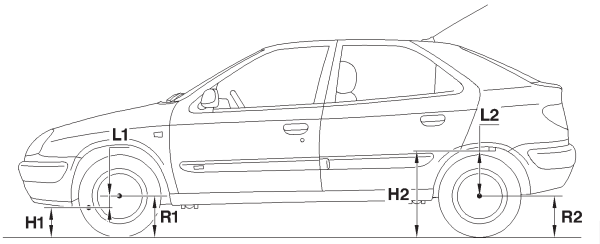
Einbauen:
- Die Schutzmanschette der Zahnstange
- Die neue Schelle **(1)** und **(2)**.

Messpunkte vorn und hinten am Fahrzeug

XSARA ALLE MODELLE ➔ ORGANUMMER 8666		XSARA ALLE MODELLE ➔ ORGANUMMER 8667	
Höhe vorn	Höhe hinten	Höhe vorn	Höhe hinten



B3CP046D



B3CP06ZD

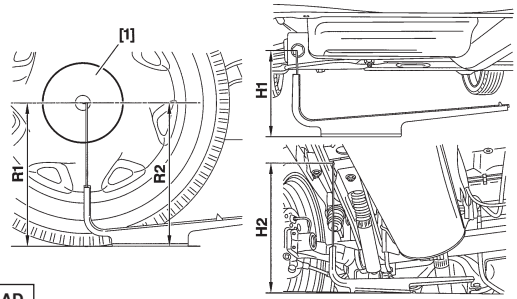
H1 = Messung zwischen der Mitte des vorderen Querlenkerlagers und dem Boden.
H2 = Maß zwischen Auflage des hinteren Silentblock an der Karosserie und dem Boden.
R1 = Vorderradradius unter Last.
R2 = Hinterradradius unter Last.
L1 = Abstand zwischen Radmitte und Schraube des vorderen Querlenkerlagers.
L2 = Abstand zwischen Radmitte und Auflage des hinteren Silentblock an der Karosserie.

Höhe auf Bezugsmessebene

Spezialwerkzeug **[1]** Lehre zum Messen des Radradius mit **4 Radschrauben**

: 8006-T ➔ ORGANUMMER 9428

: 4300-T ➔ ORGANUMMER 9429



B3CP04AD

Einstellen auf Bezugsmessebene

Vorn	Hinten
Das Maß **R1** messen Das Maß **H1 = R1 – L1** berechnen.	Das Maß **R2** messen Das Maß **H2 = R2 + L2** berechnen.

Die Federung zusammendrücken, bis die berechneten Werte H1 und H2 erreicht sind.
HINWEIS: Die Höhendifferenz zwischen den beiden Seiten muss kleiner als 10 mm sein.

	Vorderachse			Hinterachse			
Motoren	**2.0i 16V (RFS)**	**Alle Motoren (außer 2.0i 16V und CRD)**	**Alle Motoren CRD**	**2.0i 16V (RFS)**	**Alle Limousinen (außer 2.0i 16V und CRD)**	**Kombi**	**Alle Motoren CRD**
Bezugsmesswerte (in mm)	**115,5**	**90,5**	**75,5**	**73**	**83**	**88**	**103**

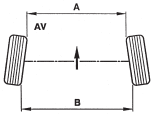
Werte der Vorder- und Hinterachse auf Bezugsmessebene

UNBEDINGT BEACHTEN: Bei einer Kontrolle muss sich das Fahrzeug auf Bezugsmessebene befinden

Verwendete Werkzeuge:

Die Federung zusammendrücken, bis die Werte auf Bezugsmessebene erreicht sind.

[1] Satz von zwei Federspannern **: 9511-T.A**
[2] Satz von vier Gurten **: 9511-T.B**
[3] Satz von vier Schäkeln **: 9511T.C**



	ACHTUNG	
A < B = positive Spur:	+ =	VORSPUR
A > B = negative Spur:	− =	NACHSPUR

B3CP04LC

Werte der Vorder- und Hinterachse auf Bezugsmessebene

Vorderachse

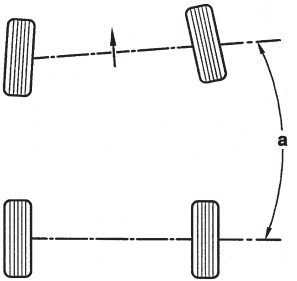
	Toleranzen	Einstellbar	Limousine oder Entreprise KFW	Limousine alle Motorisierungen außer KFW Kombi alle Motorisierungen außer CRD (*)	Limousine CRD (*) KFW	2.0i 16V (RFS)	Limousine CRD (*) alle Motorisierungen außer KFW Kombi CRD (*) alle Motorisierungen
Spur	±1 mm	JA	-1,5 ± 1 mm				
			-0°15' ± 10' (Nachspur)				
Nachlauf	±18'	NEIN	3°		2°55'	3° ± 07'	2°55'
Spreizung	±30'		10°40'	10°44'	10°22'	11° ± 07'	10°26'
Sturz	±30'		0°		0°12'	-0° ± 07'	0°07'

Hinterachse

	Toleranzen	Einstellbar	Limousine alle Motorisierungen Limousine Entreprise	2.0i 16V (RFS)	Kombi alle Motorisierungen	Limousine CRD alle Motorisierungen Kombi CRD alle Motorisierungen
Spur	±1,3 mm	NEIN	4,54 ± 1,3 mm	5,1 ± 1,3 mm	4,27 ± 1,3 mm	3,45 ± 1,3 mm
			0° 41' ± 11'	0° 46' ± 11'	0° 39' ± 11'	0° 31' ± 10'
Sturz	±15'	JA	-0°57'		-0°58'	-0°59'

(*) CRD = Conditions de route difficille.

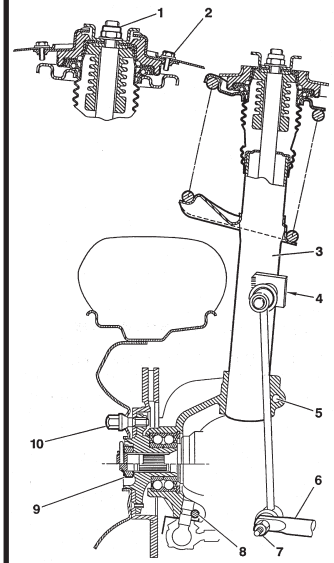
ACHSGEOMETRIE



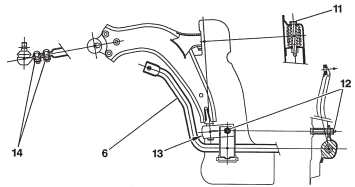
a = Winkel, der die Spurabweichung zwischen Vorder- und Hinterachse definiert.

Sein Wert darf **12'** nicht übersteigen

B3CP04UC



B3CP040P | B3CP041D

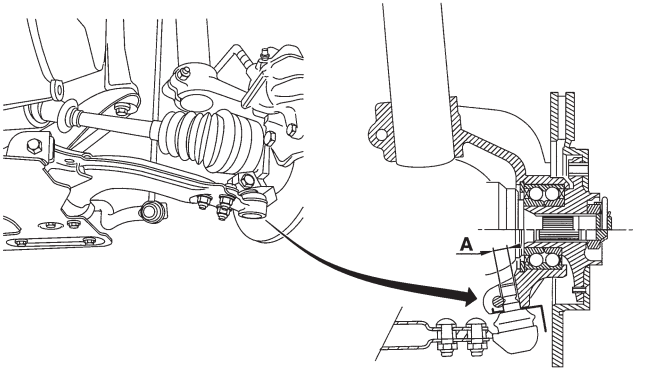


Die Fahrzeuge mit ➔ **ORGANUMMER 8667** sind alle serienmäßig mit innenbelüfteten Scheiben ausgestattet

Anzugsdrehmomente (daNm)

(1)	Stoßdämpfermutter	**4,5 ± 0,4**
(2)	Schraube der Federbeinaufnahme oben	**2,5 ± 0,3**
(3)	Federbein	
(4)	Oberer Kugelkopf der Stabilisatorstrebe	**3,7 ± 0,3**
(5)	Achsschenkel am Federbein *(hohler Achsschenkel)*	**4,5 ± 0,5**
(5)	Achsschenkel am Federbein *(Achsschenkel **"H"**)*	**5,5 ± 0,5**
(6)	Stabilisator	
(7)	Unterer Kugelkopf der Stabilisatorstrebe	**3,7 ± 0,3**
(8)	Unterer Kugelkopf des Achsschenkels	**4 ± 0,4**
(9)	Antriebswellenmutter	**32,5 ±2,5**
(10)	Radschrauben	**9 ± 1**
(11)	Vorderes Gelenk des unteren Achslenkers	**7,6 ± 0,7**
(12)	Hinteres Gelenk des unteren Achslenkers und Stabilisatorlager	**6,8 ± 0,6**
(13)	Untere hintere Lenkerlagerschraube	**3,1 ± 0,3**
(14)	Befestigung Kugelkopf am unteren Achslenker	**5± 0,5**
	Befestigungsschrauben des Fahrschemels an der Karosserie	**8,5 ± 0,8**

Änderung: Kugelkopf des Achslenkers



B3CP054D

Anwendung ab Organummer 7968

Neue Teile:
- Kugelkopf des Achslenkers
- Achsschenkel

Alte Ausführung: ØA = 16 mm.
Neue Ausführung: ØA = 18 mm.

Reparaturhinweise.

WICHTIG: Die gleichzeitige Verwendung alter und neuer Teile ist unzulässig.

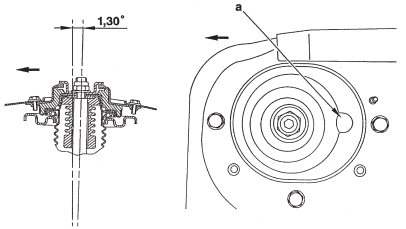
Es ist zulässig, eine neue Einheit Achsschenkel-Kugelkopf auf einer Seite eines alten Fahrzeugs zu montieren.

Teile

Die alten Teile sind nach wie vor bei **T+Z** erhältlich.

Motoren		Stabilisatoren	
		Durchmesser	Farbkennzeichnung
1.6i - 1.6i 16V - 1.9D 2.0i 16V (RFV) - 1.4 HDi - 2.0 HDi	Limousine	19	Blau
	Kombi	20	Gelb
2.0i 16V (RFS)	Limousine	21	Weiß

XSARA ➔ 07/1999



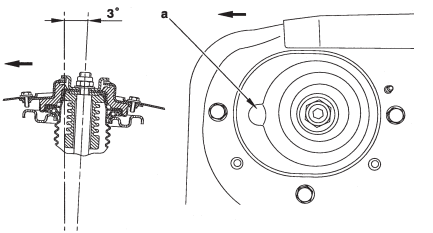
Lasche **"a"** zeigt nach hinten.

XSARA 07/1999 ➔ 09/2000

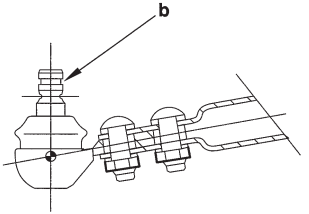
Der Nachlaufwinkel beträgt **3°**, außer bei Fahrzeugen mit Flüssiggas, Fahrzeugen mit **CRD** und allen Kombi-Modellen.
CRD = Fahren auf schwierigem Untergrund

HINWEIS: Ausführung für einen Fahrzeugtyp, dessen Achsen und Federung für das Fahren auf schlechter Wegstrecke ausgelegt sind.

XSARA 07/1999 ➔ 09/2000



Lasche **"a"** zeigt nach vorn.

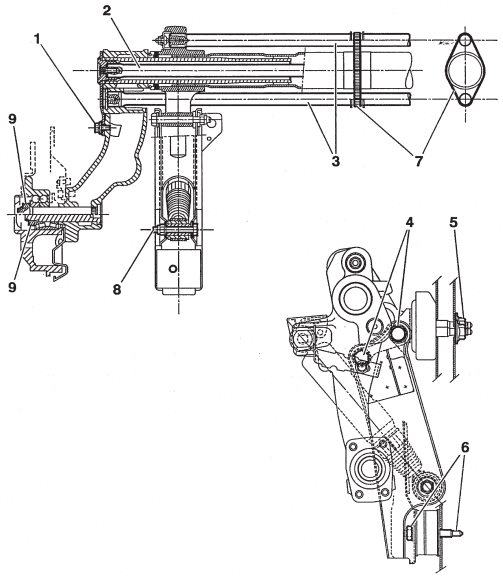


Achsschenkelkugelkopf:

- Mechanische Lenkung, Nut bei **"b"**.
- Servolenkung, Nut bei **"b"**.

HINWEIS: Die Fahrzeuge nach **09/2000** sind alle serienmäßig mit Kugelköpfen ohne Nut bei **"b"** ausgestattet.

B3CP042D | B3CP049C | B3CP043D



B3DP04SP

Anzugsdrehmomente (daNm)

(1) Stabilisatorhebel	**3,2 ± 0,3**
(2) Stabilisator	
(3) Quer angeordnete Drehstäbe	
(4) Flansche der hinteren Traverse	**8,3 ± 0,8**
(5) Vordere Silentblöcke	**5,5 ± 0,5**
(6) Hintere Silentblöcke	**4,5 ± 0,4**
(7) Vibrationsdämpfende Schelle	
(8) Stoßdämpferschrauben	**9,6 ± 0,9**
(9) Radnabenmuttern (eingefettet)	**18,5 ± 1**

HINWEIS

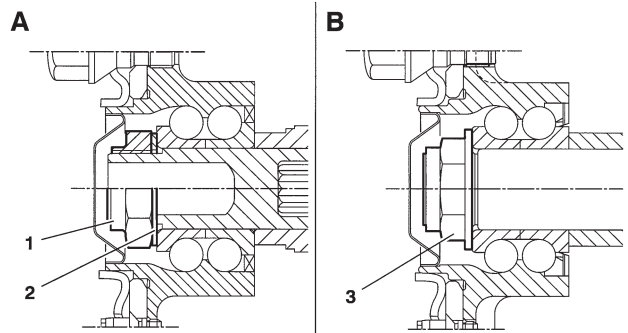
Der **rechte Drehstab** ist mit **einem Farbstrich** gekennzeichnet.

Der **linke Drehstab** ist mit **zwei Farbstrichen** gekennzeichnet.

XSARA - alle Typen	HINTERACHSE				
	Fahrzeuge	Drehstäbe (mm)		Stabilisator (mm)	
Motoren		Durchmesser	Farbkennzeichnung	Durchmesser	Farbkennzeichnung
19 D	3 Türen Entreprise	19,3	Violett	19	Orange
	3 und 5 Türen alle Modelle außer Entreprise	18,7	Gelb	18	Blau
	Alle Kombis	20	Grau	20	Grün
1.6i 16V - 2.i 16V 1.4 HDi - 2.0 HDi	3 und 5 Türen alle Modelle	19,3	Violett	19	Orange
	Alle Kombis	20	Grau	20	Grün
2.0i 16V	3 Türen VTS	21	Hellgrün	23	Ohne Farbe oder Weiß mit Aufkleber
Übersee-Export GRD	3 und 5 Türen alle Modelle	19,3	Violett	19	Orange
	Alle Kombis	20	Grau	20	Grün

Änderung: Nabenmutter hinten

Alt ➔ 15.12.1999 **Neu ➔ 15.12.1999**



B3DP08AD

Änderung:

- Neue Nabenmutter hinten **(3)**.
- Wegfall der Anschlagscheibe **(2)**

Alte Ausführung **(A)**
(1) Nabenmutter hinten.
(2) Anschlagscheibe

WICHTIG: Anzugsdrehmoment 27,5 ± 2,7 daNm
Neue Ausführung **(B)**
(3) Nabenmutter hinten.

WICHTIG: Anzugsdrehmoment 25 ± 2,5 daNm *(eingefettet)*

HINWEIS: Beide Ausführungen können an einer Achse verwendet werden.

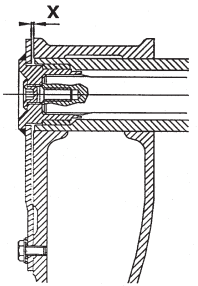
Die Mutter **(1)** erfordert die Montage der Anschlagscheibe **(2)**.

ACHTUNG: Die Anschlagscheibe **(2)** nicht mit der neuen Mutter **(3)** montieren

WICHTIG: Die Anzugsdrehmomente der jeweiligen Ausführung einhalten.

ACHTUNG: Vor jedem Eingriff den Typ der Ausführung kontrollieren.

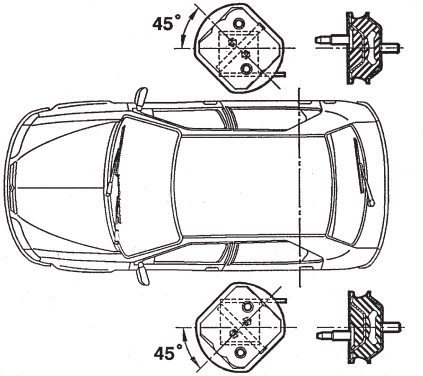
HINTERACHSE



Funktionsspiel: - X = 1 bis 1,4 mm.

HINWEIS: Der rechte Drehstab ist mit einem Farbstrich gekennzeichnet.
Der linke Drehstab ist mit zwei Farbstrichen gekennzeichnet.

B3DP04TC

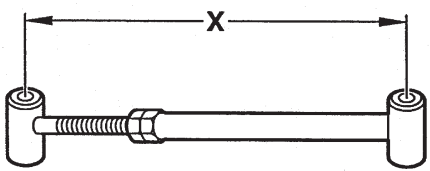


- Die vorderen Silentblöcke sind um **45°** zur Fahrzeugachse versetzt.
- Die hinteren Silentblöcke sind parallel zur Fahrzeugachse.

HINWEIS: Es gibt zwei Hersteller von Silentblöcken:
- **RBT**, gekennzeichnet durch einen grünen oder gelben Farbpunkt auf der Seite des Blocks.
- **PAULSTRA**, gekennzeichnet durch einen schwarzen Farbpunkt auf der Seite des Blocks.

Die gleichzeitige Verwendung von Teilen beider Hersteller ist **UNZULÄSSIG**.

B3DP04UD

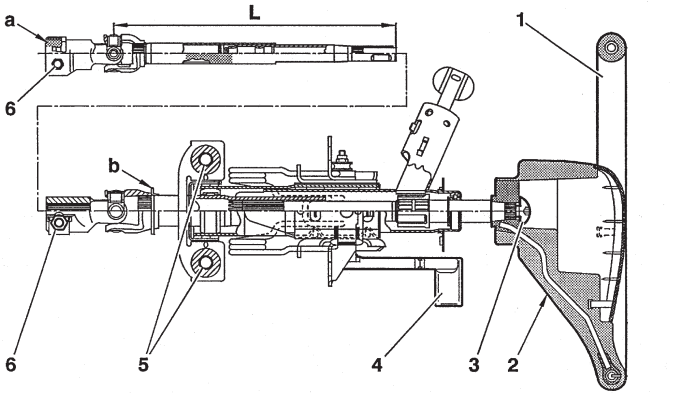


E5AP14WC

Einstellung der Stoßdämpferstütze hinten

Motoren	Länge der Stoßdämpferstütze (mm)	
	Normalfahrt	Übersee-Export
1.9 D	339	346
1.6i 16V 3 Türen		339
1.6i 16 V 5 Türen 2.0i 16V (RFN) - 1.4 HDi 2.0 HDi		346
2.0i 16V (RFS)	318	
Kombis und Entreprise alle Modelle	336	342

Lenkrad der mechanischen Lenkung



B3EP08PD

(a) Links-/Rechtslenkung = **Weiß**
(L) Länge der Zwischenwelle **= 311 ± 1,5 mm**.
(1) Lenkrad mit Airbag *(je nach Ausstattung)*

(4) Lenksäuleneinstellung

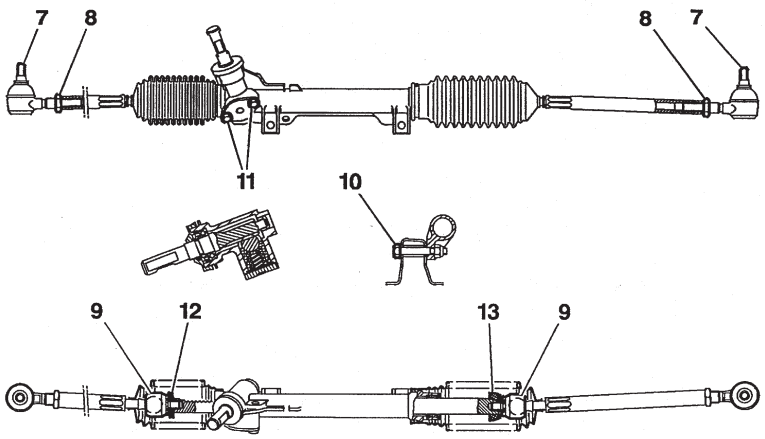
Anzugsdrehmomente (daNm)

(2) Befestigung Airbag am Lenkrad	: **0,8**
(3) Lenkradbefestigung	: **3,3**
(5) Befestigung Lenksäule an Halterung	: **2,3**
(6) Kreuzgelenkbefestigung	: **2,3**

(b) = Indexierring

Dieser Indexierring muss sich in der Mitte der Öffnung des Indexierplättchens vor dem Anzug der Schrauben **(6)** des Kreuzgelenks befinden.

Mechanische Lenkung



B3EP042D

Anzugsdrehmomente (daNm)

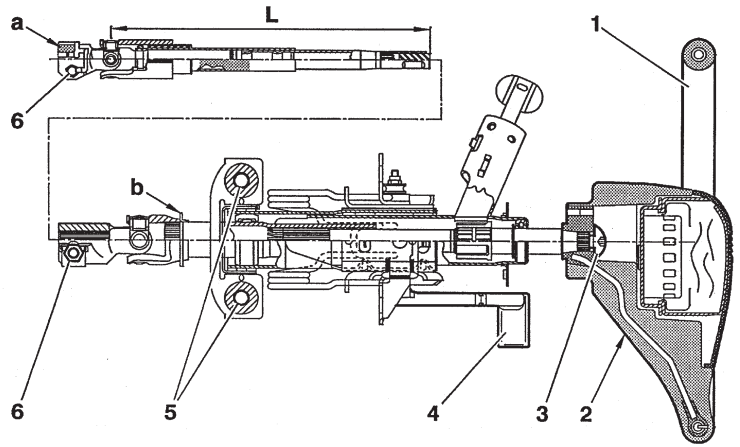
(7)	Mutter Achsschenkelkugelkopf	**: 4**
(8)	Gegenmutter der Spurstange	**: 4,5**
(9)	Kugelkopf an der Zahnstange	**: 6**
(10)	Befestigung am Fahrschemel	**: 5**
(11)	Flanschschrauben des Druckstücks	**: 1,2**

Mechanische Lenkung (Fortsetzung)

	Zahnstangenweg (mm)	Anzahl der Zähne		Anschlag der Lenkung	Anzahl Lenkradumdrehungen	Lenkübersetzung
		Ritzel	Zahnstange	Farbkennzeichnung		
Linkslenkung	**73,5**	**6 Zähne** *(Rechtsgewinde)*	**29**	**(13)** **Gelb** *Stärke* **14 mm**	**4,3**	**22/1**

- Länge der Spurstangen *(Voreinstellung)* = **371 mm** *(zwischen den Kugelkopfmittelpunkten)* oder **391 mm** *(Abstand zwischen der Mitte des Achsschenkel-Kugelkopfs und der Auflagefläche des Zahnstangen-Kugelkopfs).*

Lenkrad der Servolenkung



B3EP08QD

(a) Linkslenkung = **Blau**
Rechtslenkung = **Weiß**
(L) Länge der Zwischenwelle = **311 ± 1,5 mm**.
(1) Lenkrad mit Airbag
(je nach Ausstattung)

(4) Lenksäuleneinstellung

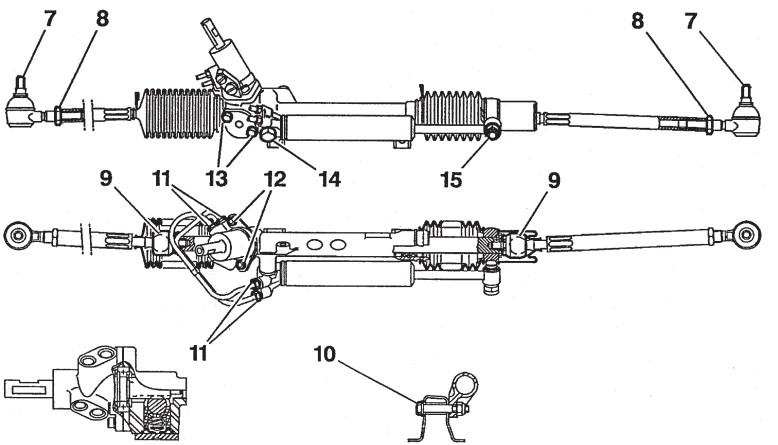
Anzugsdrehmomente (daNm)

(2) Befestigung Airbag am Lenkrad	: **0,8**
(3) Lenkradbefestigung	: **3,3**
(5) Befestigung Lenksäule an Halterung	: **2,3**
(6) Kreuzgelenkbefestigung	: **2,3**

(b) = **Indexierring**

Dieser Indexierring muss sich in der Mitte der Öffnung des Indexierplättchens vor dem Anzug der Schrauben **(6)** des Kreuzgelenks befinden.

Servolenkung



B3EP08RD

Anzugsdrehmomente (daNm)

(7)	Mutter Achsschenkelkugelkopf	: **4**
(8)	Gegenmutter der Spurstange	: **4,5**
(9)	Kugelkopf an der Zahnstange	: **6**
(10)	Befestigung am Fahrschemel	: **5**
(11)	Anschluss an Hydraulikleitung	: **2,5**
(12)	Befestigung Lenkventil am Gehäuse	: **1,2**
(13)	Flanschschrauben des Druckstücks	: **1,2**
(14)	Schrauben Lenkzylinder am Gehäuse	: **5,5**
(15)	Mutter Lenkzylinder am Gelenk	: **5,5**

Servolenkung (Fortsetzung)

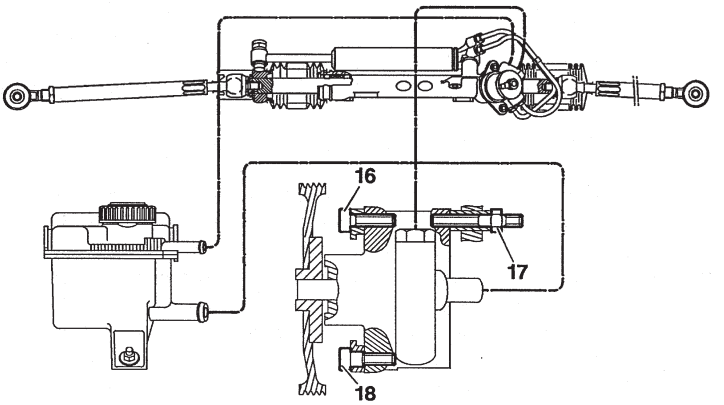
	Zahnstangenweg (mm)	Anzahl der Zähne		Anzahl Lenkradumdrehungen	Lenkübersetzung
		Ritzel	Zahnstange		
Linkslenkung	**71,7**	**(*)** *(Rechtsgewinde)*	**28**	**3,3**	**18,8/1**

	Lenkdrehventil	
Fahrzeuge	**Farbe des Schützers**	**Anzahl der Zähne**
Alle Typen (außer 1.6i 16V - 1.9 TD)	SCHWARZ	7
1.8i 16V - 1.9 TD	ORANGE	8

- Länge der Spurstangen *(Voreinstellung)* = **371 mm** *(zwischen den Kugelkopfmittelpunkten)* oder **391 mm** *(Abstand zwischen der Mitte des Achsschenkel-Kugelkopfs und der Auflagefläche des Zahnstangen-Kugelkopfs).*

TECHNISCHE DATEN SERVOLENKUNG

Gesamteinheit Servolenkung



Inhalt des Servolenkungssystems = **1 Liter**.
Ölqualität: **TOTAL FLUIDE ATX**.
Regelung der **SAGINAW**-Pumpe = **100 ± 5 bar**.
Gewinde der Pumpenwelle **3/8 Zoll -16 Windungen** pro Zoll.

B3EP045D

Anzugsdrehmomente (daNm)

Hochdruckleitung *(Gummidichtung auf Seite der Pumpe)*
- Anschluss an Pumpe und Lenkdrehventil **: 2,5**

Rücklaufleitung
- Anschluss am Lenkdrehventil **: 2,5**
- **(16)** Obere Befestigung vorn **(E3)** **: 2,5**
- **(17)** Obere Befestigung hinten **(E3)** **: 2,2**
- **(18)** Befestigung **(E3)** **: 2,2**

Anzugsreihenfolge

- Die Schrauben **(16)** und **(18)** anziehen.
- Die Schrauben **(17)** locker ansetzen, die Schrauben **(17)** anziehen.

Druckschalter im Drucksystem

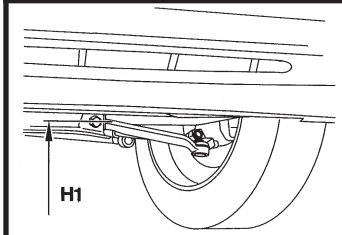
- Öffnen des Schaltkontakts bei **30** bis **35 bar**.
- Schließen des Schaltkontakts bei **25 bar**.
- **Anzug: 2 daNm.**

Kontrolle auf Bezugsmessebene

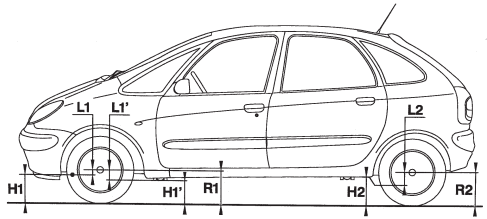
HINWEIS: Um die Messung der Fahrzeughöhe zu erleichtern, darf die Messung in der Mitte der Wagenheberaufnahme durchgeführt werden.

ACHTUNG: Werte nur zur Information angegeben. Im Zweifelsfall die Kontrollen auf Bezugsmessebene durchführen.

Höhe vorn

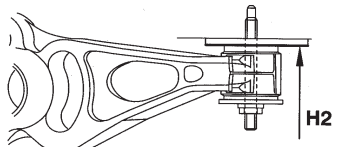


B3CP05BC



B3CP058D

Höhe hinten



B3DP079C

H1 = R1 – L1 H1' = R1 – L1'

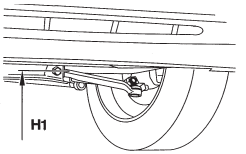
H1 = Maß zwischen der Schraube des vorderen Querlenkerlagers und dem Boden.
R1 = Vorderradradius unter Last.
L1 = Abstand zwischen Radmitte und Schraube des vorderen Querlenkerlagers
H1' = Abstand zwischen der Wagenheberaufnahme vorn und dem **Boden**
L1' = Abstand zwischen der Wagenheberaufnahme und der Radmitte vorn unter Last

H2 = R2 - L2

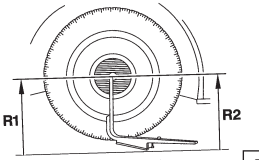
H2 = Abstand zwischen vorderem Silentblock der Hinterachse und dem Boden
R2 = Hinterradradius unter Last.
L2 = Abstand zwischen Radmitte und vorderem Silentblock der Hinterachse.

Kontrolle auf Bezugsmessebene (Fortsetzung) *(Das Einstellen auf Bezugsmessebene erfolgt gemäß den Werten der unten stehenden Tabelle)*

Vorderachse

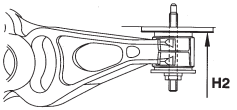


B3CP05BC



B3CP05AC

Hinterachse



B3DP079C

H1 = R1 – L1 oder H1' = R1 – L1'		**H2 = R2 + L2**
Vorderachse		**Hinterachse**
Alle Fahrzeugmodelle		
L1 = 90,5 mm	**L1' = 124 mm**	**H2 = R2 + 8,5 mm**
CRD-Fahrzeug (Fahren auf schwierigem Untergrund)		
H1 = R1 – L1 oder H1' = R1 – L1'		**H2 = R2 + L2**
6FZ - RHZ		
L1	**L1'**	**L2**
75,5	**109**	**23,5**
Den Radradius vorn messen: **R1**. Das Maß **H1** oder **H1'** berechnen.		Den Radradius hinten messen: **R2**. Das Maß **H2** berechnen.

Die Federung zusammendrücken, bis die berechneten Werte erreicht sind. Die Höhendifferenz zwischen den beiden Seiten hinten muss kleiner als **10 mm** sein.

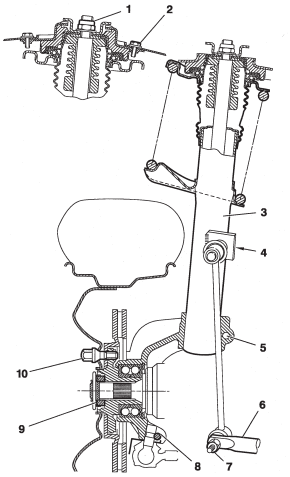
Werte der Vorder- und Hinterachse auf Bezugsmessebene ***(Die Federung zusammendrücken, bis die berechneten Werte erreicht sind)***

Alle Fahrzeugmodelle						
	Vorderachse				**Hinterachse**	
Fahrzeug	Spur	Nachlauf	Spreizung	Sturz	Spur	Sturz
Einstellbar	**Ja**	**Nein**				
Alle Typen	**0 ± 1mm -0°09' bis +0°09'**	**3° ± 18'**	**10° 43' ± 30"**	**0° ± 30'**	**4,8 mm ± 1 mm -0° 43' ±0° 09'**	**-1°13' ±18'**
Alle CRD-Fahrzeuge (Fahren auf schwierigem Untergrund)						
	Vorderachse				**Hinterachse**	
Fahrzeug	Spur	Nachlauf	Spreizung	Sturz	Spur	Sturz
Einstellbar	**Ja**	**Nein**				
Alle Typen	**- 1 ± 1 mm -0°18' bis 0°0'**	**2°56' ±18'**	**10°25' ±30'**	**0°07' ±30'**	**3,8 mm ± 1 mm -0°34' ±0° 09'**	**-1°14' ±18'**

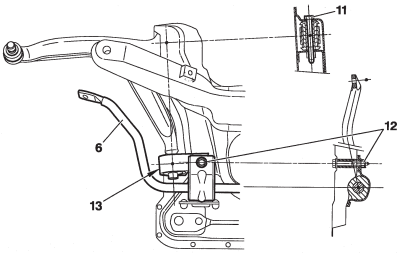
HINWEIS: Bei einer Kontrolle muss sich das Fahrzeug auf Bezugsmessebene befinden
(*) = Kraftstofftank gefüllt

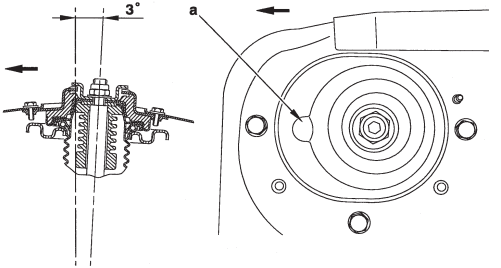
Alle Modelle	**Bodenfreiheit**
Fahrzeug unbeladen (*)	**150 mm** *(Mindestwert)*

	ACHTUNG	
A < B = positive Spur:	+ =	VORSPUR
A > B = negative Spur:	– =	NACHSPUR



B3CP056P | B3CP057D | B3CP043D





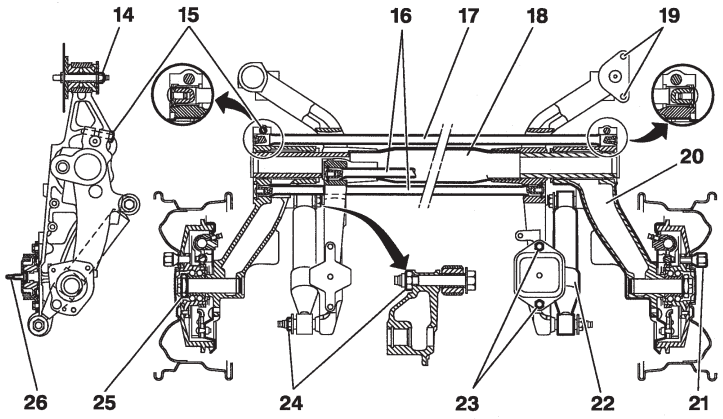
Montage der oberen Stoßdämpferhalterung:
Lasche "a" zeigt nach vorn.

Anzugsdrehmoment (daNm)

(1)	Stoßdämpfermutter	: **4,5 ± 0,4**
(2)	Schraube der Federbeinaufnahme oben	: **2,5 ± 0,2**
(3)	Federbein	
(4)	Kugelkopf der Stabilisatorstrebe	: **4 ± 0,4**
(5)	Achsschenkel am Federbein	: **4,5 ± 0,4**
(6)	Stabilisator	
(7)	Kugelkopf der Stabilisatorstrebe	: **4 ± 0,4**
(8)	Unterer Kugelkopf des Achsschenkels	: **4 ± 0,4**
(9)	Nabenmutter *(gefettet)*	: **32,5 ± 2**
(10)	Radschrauben *(Auflage und Gewinde nicht eingefettet)*	: **9 ± 1**
(11)	Vorderes Gelenk des unteren Achslenkers	: **8 ± 0,8**
(12)	Hinteres Gelenk des unteren Achslenkers und Stabilisatorlage	: **6,5 ± 0,6**
(13)	Untere hintere Lenkerlagerschraube	: **3,5 ± 0,3.**
	Befestigungsschrauben des Fahrschemels an der Karosserie	: **8,5 ± 0,8**

Stabilisator

Motor	Durchmesser	Farbkennzeichnung
NFV-6FZ RFN-RHY	**21**	**WEISS**



B3DP078D

Anzugsdrehmoment (daNm)

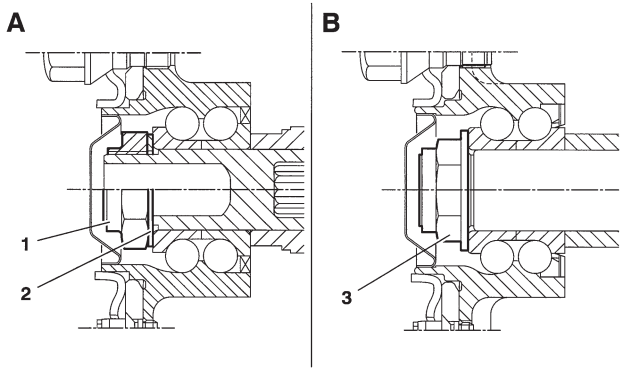
(14) Vordere Silentblockverbindung an Achse	**: 9,5 ± 0,9**
(15) Stabilisatorschrauben	**: 5,5 ± 0,5**
(16) Drehstab hinten	
(17) Stabilisator	
(18) Achsrohr	
(19) vordere Silentblockverbindung an Karosserie	**: 4 ± 0,4**
(20) Oberer Hinterachslenker	
(21) Radschrauben	**: 9 ± 1**
(Auflage und Gewinde nicht eingefettet)	
(22) Stoßdämpfer	
(23) Hintere Silentblockverbindung an Achse	**: 5,5 ± 0,5**
(24) Stoßdämpfermutter	**: 11 ± 1**
(25) Radnabenmutter *(eingefettet)*	**: 25 ± 2**
(26) Hintere Silentblockverbindung an Karosserie	**: 5,5 ± 0,5**

	Drehstab		Stabilisator	
Motor	**Ø (mm)**	**Farbkenn-zeichnung**	**Ø (mm)**	**Farbkenn-zeichnung**
NFV-6FZ RFN-RHY	**19,6**	**ROSE**	**21**	**ORANGE**

HINWEIS: Der rechte Drehstab ist mit einem Farbstrich gekennzeichnet. Der linke Drehstab ist mit zwei Farbstrichen gekennzeichnet.

Änderung: Nabenmutter hinten

Alt ➔ 15/12.1999	Neu ➔ 15.12.1999



B3DP08AD

Änderung:

- Neue Nabenmutter hinten **(3)**
- Wegfall der Anschlagscheibe **(2)**

Alte Ausführung (A)

(1) Nabenmutter hinten
(2) Anschlagscheibe
WICHTIG: Anzugsdrehmoment 27,5 ± 2,7 daNm

Neue Ausführung (B)

(3) Nabenmutter hinten
WICHTIG: Anzugsdrehmoment 25 ± 2,5 daNm

HINWEIS: Beide Ausführungen können an einer Achse verwendet werden. Die Mutter **(1)** erfordert die Montage der Anschlagscheibe **(2)**.

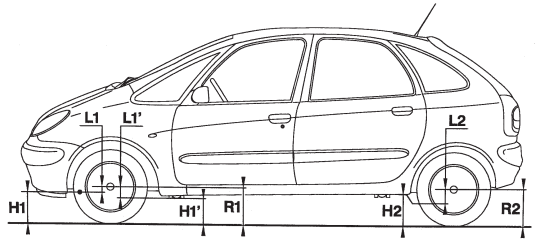
ACHTUNG: Die Anschlagscheibe **(2)** nicht mit der neuen Mutter **(3)** montieren.

WICHTIG: Die Anzugsdrehmomente der jeweiligen Ausführung einhalten.

ACHTUNG: Vor jedem Eingriff den Typ der Ausführung kontrollieren.

Kontrolle fahrbereit

(Das Einstellen der Fahrzeughöhe fahrbereit erfolgt gemäß den Werten der unten stehenden Tabelle)



B3CP058D

Kontrollbedingungen:
- Fahrzeug unbeladen
- Flüssigkeitsbehälter gefüllt
- Korrekter Reifendruck.
- Zahnstange der Lenkung auf ihren Nullpunkt eingestellt *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt)*

Alle Fahrzeugmodelle (außer CRD)

Vorn

H1 = R1 – L1 oder H1' = R1 – L1'

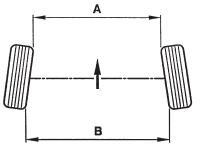
Motor	NFV – 6FZ	RHY
L1	62,5	66,5 mm
L1'	96	100 mm

Hinten

H2 = R2 – L2

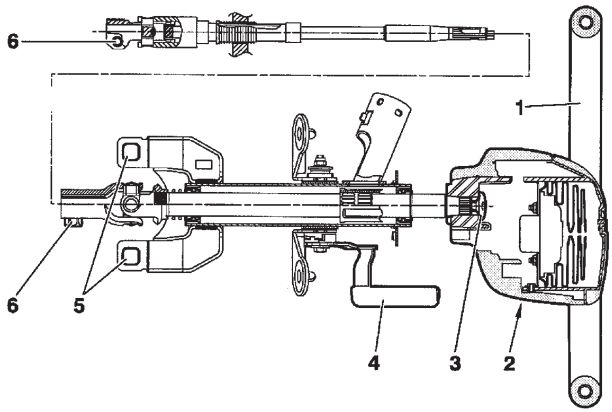
Motor	NFV – 6FZ - RHY
L2	51 mm

XSARA PICASSO - alle Typen	FEDERUNG					
Werte der Vorder- und Hinterachse fahrbereit						
Alle Fahrzeugmodelle (außer CRD)						
Vorderachse				Hinterachse		
	Einstellbar	NFV – 6FZ	RHY		Einstellbar	NFV – 6FZ - RHY
Spur	Ja	2 ± 1 mm 0° 18' ± 0° 09'	1,7 ± 1 mm 0° 15' ± 0° 09'	Spur	Nein	1,2 ± 1 mm 0° 11' ± 0° 09'
Nachlauf	Nein	2° 54' ± 20'		Sturz		1° 15' ± 20'
Spreizung		10° 6' ± 30'	10° 12' ± 30'			
Sturz		0° 20' ± 30'	0° 15' ± 30'			



B3CP02UC

	ACHTUNG	
A < B = positive Spur:	+ =	VORSPUR
A > B = negative Spur:	– =	NACHSPUR



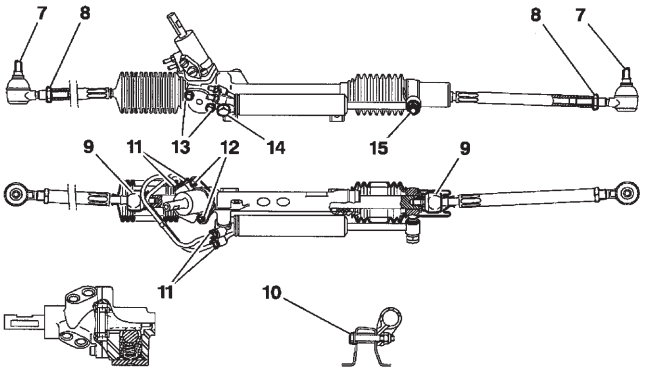
B3EP116D

Linkslenkung = Kennzeichnung **Grün**
Rechtslenkung = Kennzeichnung **Weiß**

(1) Lenkrad
(4) Lenksäuleneinstellung

Anzugsdrehmomente (daNm)

(2) Airbagbefestigung am Lenkrad	**0,8 ± 0,1**
(3) Lenkradbefestigung	**3,3 ± 0,6**
(5) Befestigung Lenksäulenhalterung	**4 ± 1**
(6) Kreuzgelenkbefestigung	**2,3 ± 0,2**



B3EP117D

Anzugsdrehmomente (daNm)

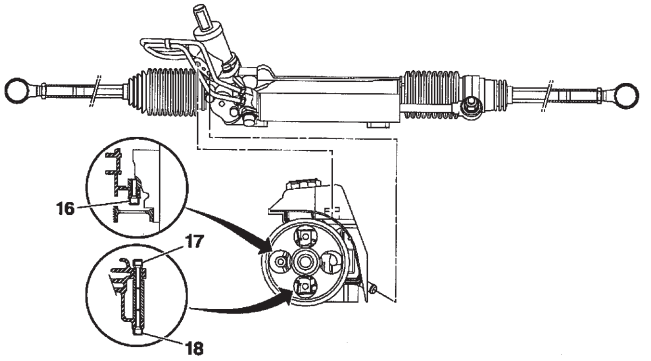
(7)	Mutter Achsschenkelkugelkopf	**4 ± 0,4.**
(8)	Gegenmutter zum Einstellen der Spurstangen	**4,5 ± 0,4.**
(9)	Kugelkopf	**6 ± 0,6.**
(10)	Befestigung Lenkungsgehäuse am Fahrschemel	**8 ± 0,8.**
(11)	Anschluss Hydraulikleitung	**2,4 ± 0,2**
(12)	Lenkdrehventil	**1,2 ± 0,2**
(13)	Flanschbefestigung am Druckstück	**1,2 ± 0,2.**
(14)	Befestigung Lenkzylinder am Gehäuse	**9 ± 1.**
(15)	Befestigung Lenkzylinder am Gelenk	**9 ± 1.**

HINWEIS: Beim Ausbau der Lenkung unbedingt die Schrauben **(14)** und **(15)** ersetzen *(neue Schrauben).*

	Zahnstangenweg	Zahnstangenritzel	Anzahl der Zahnstangenzähne	Anzahl der Lenkrad-umdrehungen	Ø Wendekreis	Ø Spurkreis
Linkslenkung	**71,7x2**	Linksgewinde	**28 ZÄHNE**	**3,22**	**12 m**	**11,48 m**
Rechtslenkung		Rechtsgewinde				

Motoren	Lenkdrehventil
NFV - 6FZ - RFN - RHY	Anzahl der Zähne: 7

Länge der Spurstangen *(voreingestellt).*
Abstand der Kugelköpfe = **392 mm**
Abstand zwischen der Mitte des Achsschenkel-Kugelkopfs und der Auflagefläche des Zahnstangen-Kugelkopfs = **412 mm**.



Inhalt des Servolenkungssystems = **1 Liter**.
Ölsorte = **TOTAL FLUIDE ATX**.
Servolenkungspumpe = Hersteller **SAGINAW**.
Regelung der Pumpe = **100 ± 5 bar**.
Gewinde der Pumpenwelle = **3/8 Zoll - 16 Windungen pro Zoll.**

B3EP118D

Anzugsdrehmomente (daNm)

Verbindungen zwischen Pumpe und Lenkdrehventil	**2 ± 0,3**
(16) Befestigungsschraube	**2,2 ± 0,3**
(17) Befestigungsschraube	**2,2 ± 0,3**
(18) Befestigungsschraube	**2,2 ± 0,3**

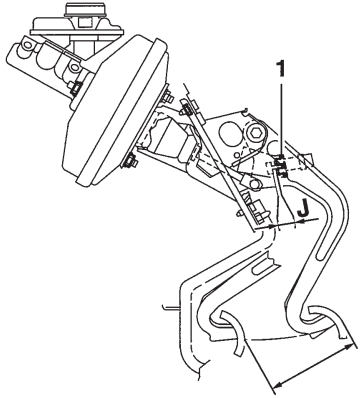
HINWEIS: Die Gewinde mit Produkt **E3** behandeln.

Ein Druckschalter befindet sich in der Hydraulikleitung zwischen der Hochdruckpumpe und dem Lenkdrehventil.
- Öffnungsdruck **= 30/35 bar.**
- Schließdruck **= mindestens 25 bar.**

Anzugsdrehmoment = 2 ± 0,2

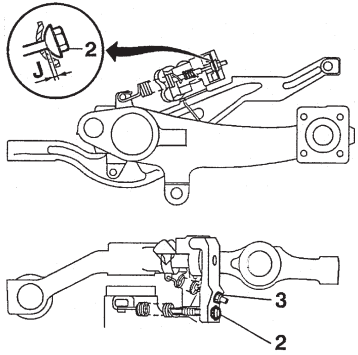
TECHNISCHE DATEN - BREMSEN				SAXO - alle Typen		
(1) Bremskraftbegrenzer im Radzylinder integriert **(2)** Lastabhängiger Bremskraftregler				**1.1i - 1.4i 1.5 D**	**1.6i**	**1.6i 1.6i 16V**
				Servolenkung ohne ABS		
V	**Ø mm**	**Hauptbremszylinder**		19	20,6	22,2
		Bremskraftverstärker		177,8	203,2	228,6
		Hersteller/ Bremssattelkolben		BENDIX Serie 4/48	TEVES FN 48/48	
		Bremsscheibe	**Massiv**	247		
			Innenbelüftet		247	
	Scheibendicke/Mindestdicke			10/8	20,4/18,4	
	Bremsbelagsorte			GALFER 3726 TEXTART 4009	TEXTART 4900	AS – FM 380
H	**Ø mm**	**Radbremszylinder oder Sattel**		19		30
		Trommel/ Ø maxi		180/182		
		Bremsscheibe	**Massiv**			247
	Scheibendicke/Mindestdicke					8/6
	Hersteller			BENDIX RAD		BENDIX S4
	Qualität			DON 8259		AS FM 380
	Bremskraftregler			**(1)** 20		**(2)** 13

SAXO - alle Typen				TECHNISCHE DATEN - BREMSEN			
(1) Bremskraftbegrenzer im Radzylinder integriert **(2)** Lastabhängiger Bremskraftregler				**1.1i - 1.4i 1.5 D**	**1.6i**	**1.6i 1.6i 16V**	**Entreprise 1.1i - 1.5 D**
				Servolenkung mit ABS			**Mechanische Lenkung**
V	Ø mm	**Hauptbremszylinder**		20,6			
		Bremskraftverstärker		203,2			
		Hersteller/ Bremssattelkolben		BENDIX Serie 4/48	TEVES FN 48/48		BENDIX Serie 4/48
		Bremsscheibe	**Massiv**	247			247
			Innenbelüftet		247		
	Scheibendicke/Mindestdicke			10/8	20,4/18,4		10/8
	Bremsbelagsorte			JURID 519	AS FM 380		GALFER 3726 TEXTART 4009
H	Ø mm	**Radbremszylinder oder Sattel**		20,6		30	19
		Trommel/ Ø maxi		203/205			180/182
		Bremsscheibe	**Massiv**			247	
	Scheibendicke/Mindestdicke					8/6	
	Hersteller			LUCAS RAI		BENDIX S4	BENDIX RAD
	Qualität			JURID E 558		AS FM 380	DON 8259
	Bremskraftregler			**(2)** 13			**(1)** 20



Einstellung des Bremslichtschalters
Spiel J = 2 bis 3 mm
Nach der Einstellung die Gegenmutter **(1)** mit **1 daNm** anziehen.

B3FP06FC



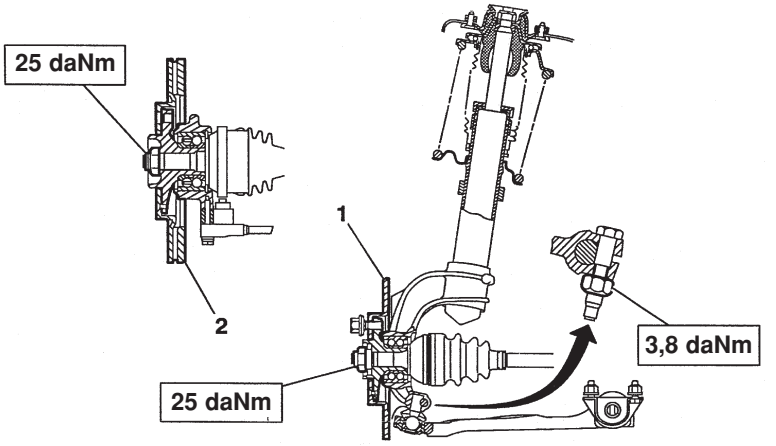
B3FP06GC

Bedingungen
- Fahrzeug fahrbereit - **5 Liter** Kraftstoff im Tank.
- Fahrer mit **75 kg**.

Bremskraftbegrenzer einstellen
- Auf das Bremspedal treten, um den Bremskraftbegrenzer zu schließen.
- An der Schraube **(2)** ein Spiel **J** von **0,5 bis 2 mm** einstellen.

HINWEIS: An der Einstellung **(3)** nicht verändern *(werksseitige Einstellung).*

ABS - 1.1i - 1.4i - 1.6i



B3FP10ND

Anzugsdrehmomente (daNm)

Ausbau des Bremssattels

- **1.1i** Mechanische Lenkung	
- **Schrauben M8**	**3,2 ± 0,3**
- **Schrauben M12**	**12 ± 1,2**
- **1.1i - 1.4i** *(Außer **1.6i**)*	
- **2 Schrauben M12**	**12 ± 1,2**
- **1.6i**	
- **2 Schrauben M12**	**10,5 ± 1**

BREMSEN (Fortsetzung) | SAXO - alle Typen

ÄNDERUNG: Befestigungsschrauben der Bremssättel der Vorderbremsen TYP BENDIX SERIE 4.

Anwendungsdatum Organummer 8973

Betroffenes Fahrzeug
Fahrzeuge mit nicht innenbelüfteten Bremsscheiben *(außer Niveau VTS).*
Fahrzeuge mit den folgenden Motorisierungen:
TUD5 – TU1JP – TU3JP
TU1M+ *(Entreprise)* und TU9M *(Entreprise).*
Änderungen
Änderungen der folgenden Teile:
Befestigungsschrauben der vorderen Bremssättel.
Halteplatten der Befestigungsschrauben der vorderen Bremssättel.
Änderungen der Befestigungsschrauben:
Beschichtung auf dem Gewinde der Befestigungsschrauben.
Bund für bessere Zentrierung der Befestigungsschrauben.
HINWEIS: Die Befestigungsschrauben sind den Halteplatten zugeordnet.

WICHTIG: Die Anzugsdrehmomente einhalten.
Alte Ausführung: **Anzug** mit **12 daNm ± 1,2** ***(Organummer ⁄ 8972)***

NEUE AUSFÜHRUNG (Organummer 8973 ⁄)
Anzug : 3,5 m.daN ± 0,3
Winkelanzug : 87°. ± 3°

Reparatur

Ausbau, Einbau, Vorderbremssattel *(alte und neue Ausführung)*

Die Gewinde der Befestigungsschrauben mit einem Sicherungsmittel des Typs "E3" behandeln.

Anzug : 3,5 daNm ± 0,3
Winkelanzug : 87° ± 3°

Austauschbarkeit:
Die neuen Befestigungsschrauben mit den zugeordneten Halteplatten können an alte Vorderbremssättel montiert werden.

WICHTIG: Die Zuordnung der Halteplatten zu den Befestigungsschrauben beachten.

Teile
T+Z liefert die alten und die neuen Teile.

SAXO - alle Typen	BREMSEN (Fortsetzung)

ÄNDERUNG: Befestigungsschrauben der Bremssättel der Hinterbremsen TYP BENDIX SERIE 4.

Anwendungsdatum Organummer 8973

Betroffenes Fahrzeug
Fahrzeuge mit nicht innenbelüfteten Bremsscheiben *(außer Niveau VTS).*
Fahrzeuge mit den folgenden Motorisierungen:
TU5J4 und TU5JP.
Änderungen
Änderungen der folgenden Teile:
Befestigungsschrauben der hinteren Bremssättel.
Halteplatten der Befestigungsschrauben der hinteren Bremssättel.
Änderungen der Befestigungsschrauben:
Beschichtung auf dem Gewinde der Befestigungsschrauben.
Bund für bessere Zentrierung der Befestigungsschrauben.
HINWEIS: Die Befestigungsschrauben sind den Halteplatten zugeordnet.

WICHTIG: Die Anzugsdrehmomente einhalten.

Alte Ausführung: Anzug mit 11 daNm ± 1 (Organummer / 8972)

NEUE AUSFÜHRUNG (Organummer 8973 /)
Anzug : 7,5 daNm ± 0,7

Reparatur

Ausbau, Einbau, Hinterbremssattel *(alte und neue Ausführung)*

Die Gewinde der Befestigungsschrauben mit einem Sicherungsmittel des Typs "E3" behandeln.

Anzug : 7,5 daNm ± 0,7

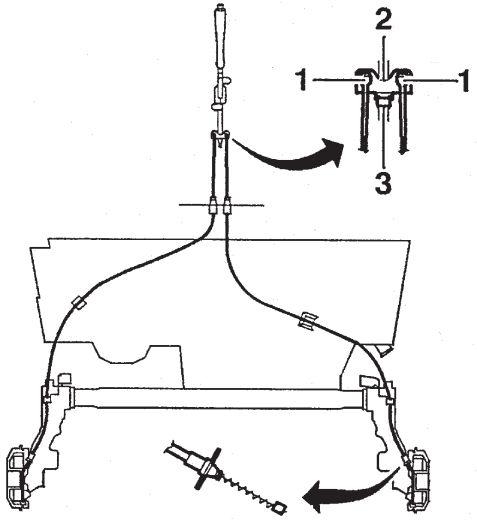
Austauschbarkeit:
Die neuen Befestigungsschrauben mit den zugeordneten Halteplatten können an alte Hinterbremssättel montiert werden.

WICHTIG: Die Zuordnung der Halteplatten zu den Befestigungsschrauben beachten.

Teile
T+Z liefert die alten und die neuen Teile.

EINSTELLUNG - FESTSTELLBREMSE

SAXO - alle Typen



B3FP106JC

Vor der Einstellung

- Handbremshebel gelöst.
- Bremstrommeln frei drehbar.
- Kein Druckpunkt vorhanden *(ansonsten den Verlauf der Primär- und Sekundärseilzüge kontrollieren).*
- Prüfung aller beweglichen Teile auf korrekten Verlauf und gute Gleitfähigkeit.
- Betriebsbremssystem entlüften.

Einstellung

- Den Handbremshebel bis zur **4. Raste** anziehen
- Die Mutter **(3)** bis zum Anziehen der Hinterbremsen anziehen.

Überprüfen:

- Gesamtfunktionsweg muss zwischen **4** und **7 Rasten** liegen. gleichmäßig.
- Bei gelöster Feststellbremse müssen sich die Räder frei drehen.
- Die Kontrollleuchte der Feststellbremse leuchtet ab der **4. Raste** auf.

HINWEIS: Die Feststellbremse wirkt auf die Hinterräder.

SAXO	ENTLÜFTUNG - BREMSANLAGE

Die Entlüftung:

- kann mit einem auf maximal **2 bar** eingestellten Entlüftungsgerät durchgeführt werden.

UNBEDINGT einzuhaltende Entlüftungsreihenfolge

Rad:
Hinten links.
Vorn rechts.
Hinten rechts.
Vorn links.

Zum Nachfüllen nur original **CITROËN**-Bremsflüssigkeit verwenden.

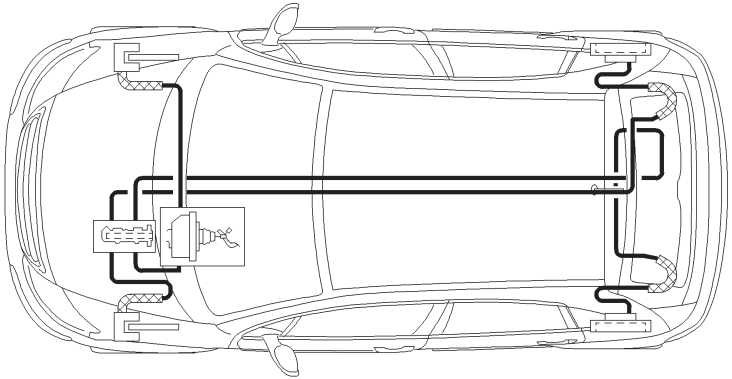
TECHNISCHE DATEN - BREMSEN (OHNE ABS)						C3
				1.1i	1.4i	1.4 HDi	
Motorschild				HFX	KFV	8HX	8HW
V	Ø mm	Hauptbremszylinder		20,6			
		Bremskraftverstärker		203,2			
		Hersteller/ Bremssattelkolben		LUCAS/TRW C48/13 48			
		Bremsscheibe	Massiv	266			
			Innenbelüftet				
	Scheibendicke/Mindestdicke			13/11			
	Bremsbelagsorte			TEXTAR T 4144			
H	Ø mm	Bremstrommel		203			
		Max. Dicke		205			
	Hersteller			DON			
	Qualität			8259			

C3				TECHNISCHE DATEN - BREMSEN (MIT ABS)		
				1.6i 16V	1.4 HDi 16V	
Motorschild				NFU	8HV	8HY
V	Ø mm	Hauptbremszylinder		22,2		
		Bremskraftverstärker		228,6		
		Hersteller/ Bremssattelkolben		LUCAS/TRW C54/22 54		
		Disque	Massiv			
			Innenbelüftet	266		
	Scheibendicke / Mindestdicke			22/20		
	Bremsbelagsorte			TEXTAR T 4144		
H	Ø mm	Radbremszylinder oder Sattel		LUCAS C38 HR 9/13		
		Bremsscheibe	Innenbelüftet	247		
	Scheibendicke/Mindestdicke			9/7		
	Hersteller			GALFER		
	Qualität			G 4554		

TECHNISCHE DATEN - BREMSEN

C3

Bremsanlage ohne ABS – EBV (Trommelbremsen hinten)



B3FP161D

Technische Daten Bremssystem

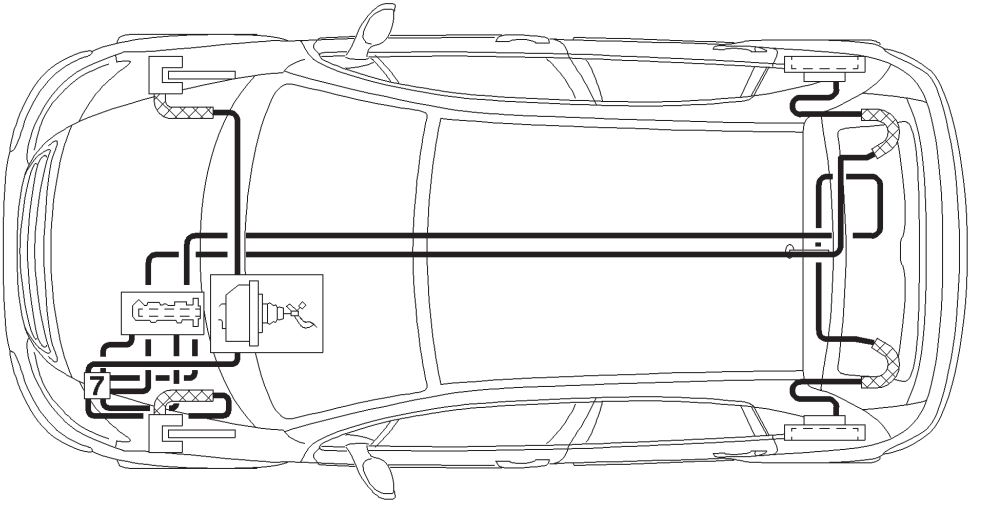
- Bremssystem in diagonaler Aufteilung **"X"**.
- **Scheibenbremsen vorn:** innenbelüftete Bremsscheiben **(*)**
- Scheibenbremsen oder Trommelbremsen hinten **(*)**
- Handbremshebel mit Seilzugbetätigung und Wirkung auf die Hinterräder.

Die Funktionen Bremskraftregelung und -begrenzung erfolgen durch das System **ABS EBV (*)**

HINWEIS: EBV = Elektronischer Bremskraftverteiler
(*) = je nach Ausführung

C3	TECHNISCHE DATEN - BREMSEN

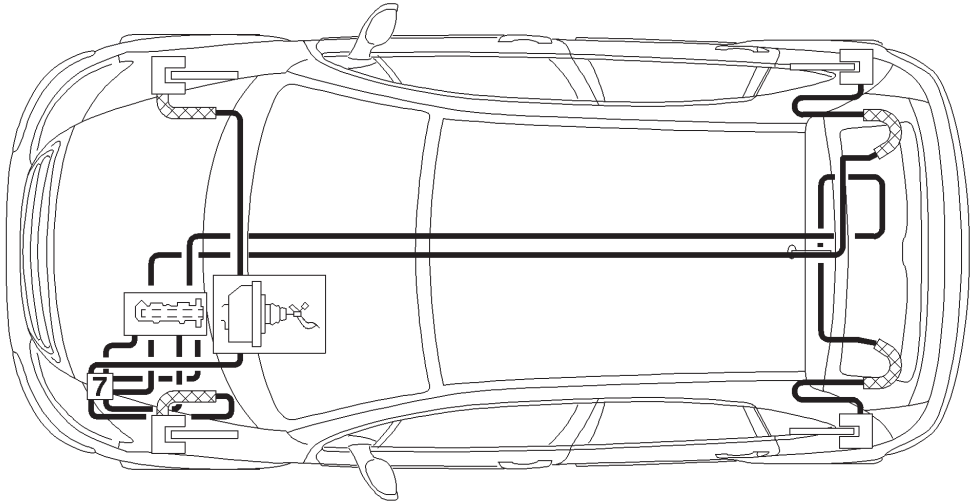
Bremsanlage mit ABS – EBV (Trommelbremsen hinten)



B3FP162D

TECHNISCHE DATEN - BREMSEN

Bremsanlage mit ABS – EBV (Scheibenbremsen hinten)



B3FP163D

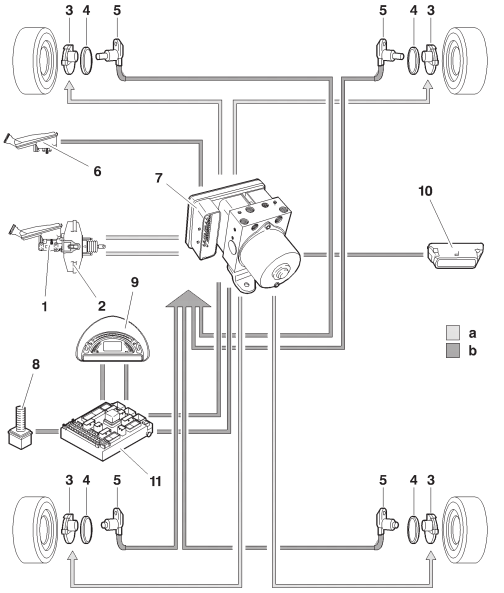


Schaubild Bremssystem mit ABS/EBV

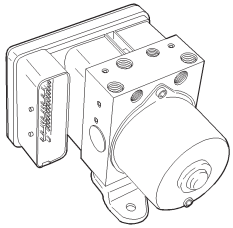
(a) Hydraulischer Systemkreis
(b) Elektrischer Systemkreis

(1) Tandem Hauptbremszylinder
(2) Bremskraftverstärker.
(3) Bremssattel *(oder Bremstrommel)* hinten
(4) Die Nabe ist mit einem Lager mit integrierten Magnetrad *(48 Polpaare)* ausgestattet.
(5) Radsensor
(6) Fühler Bremsflüssigkeitsstand
(7) Hydraulikblock mit Steuergerät
(8) Bremskontaktschalter
(9) Kombiinstrument
(10) Diagnoseanschluss
(11) Zentralschalteinheit **(BSI)**

B3GP02RP

TECHNISCHE DATEN - BREMSEN — C3

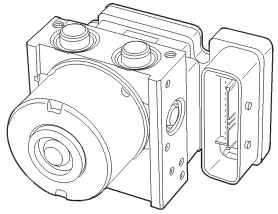
ABS-Hydraulikblock ➔ ORGANUMMER 9423



B3GP03DC

Bauteile	Hersteller	Nummer	Bemerkungen
ABS-Hydraulik-block	TEVES	ABS MK 60: 96 394 937 80	Am Längsträger vorn links, **4** Regelkanäle **47-poliger** Stecker.

ABS-Hydraulikblock ➔ ORGANUMMER 9424



B3GP03EC

Bauteile	Hersteller	Nummer	Bemerkungen
ABS-Hydraulik-block	TEVES	ABS MK 70: 96 419 653 80	Am Längsträger vorn links, **4** Regelkanäle **26-poliger** Stecker.

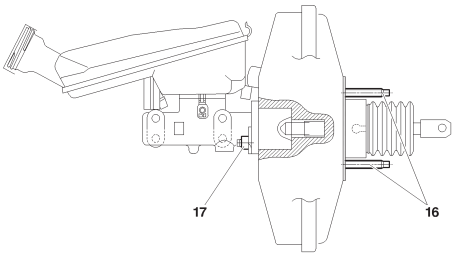
Fahrzeuge mit ABS und ESP

Bauteile	Hersteller	Nummer	Bemerkungen
ABS-Hydraulikblock	TEVES	ESP -ABS MK 60: 96 418 772 80	Am Längsträger vorn links, **4** Regelkanäle **47-poliger** Stecker.

HINWEIS: ESP = Elektronisches Stabilitäts-Programm

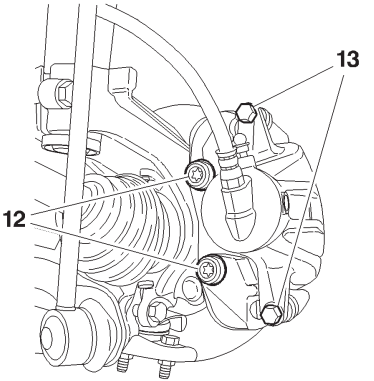
C3	TECHNISCHE DATEN - BREMSEN

Bremspedalblock



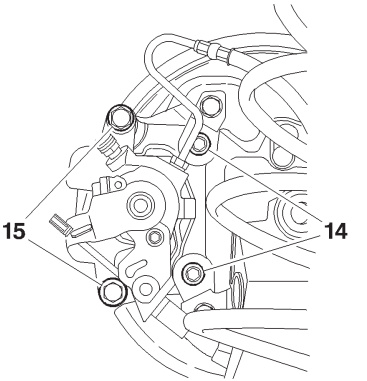
B3FP166D

Bremsen vorn



B3FP164C

Bremsen hinten



B3FP165C

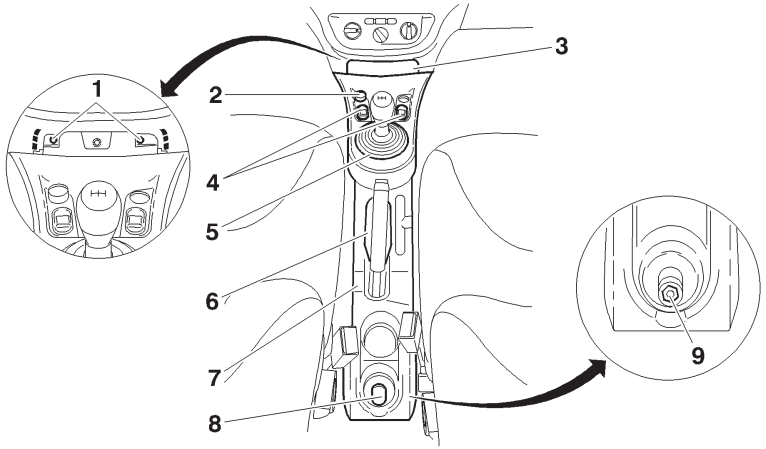
Anzugsdrehmoment (daNm)

(16) Befestigung Bremskraftverstärker	**2,2 ± 0,3**	**(12)** Befestigung Bremssattel an Achsschenkel	**10,5 ± 1**
(17) Befestigung Hauptbremszylinder	**2 ± 0,5**	**(13)** Befestigung Gelenk am Bremssattel	**3 ± 0,3**

(14) Befestigung Bremssattel am Achslenker	**5,3 ± 0,5**
(15) Befestigung Gelenk am Bremssattel	**3,8 ± 0,3**

EINSTELLUNG - FESTSTELLBREMSE

C3



C5FP0ELD

Einstellung

Das Fahrzeug aufbocken

Ausbauen:

- Die hintere Abdeckung **(8)**
- Die Mutter **(9)**
- Die Blende der Feststellbremse **(6)**
- Die Schalthebelmanschette **(5)**
- Die vordere Abdeckung **(3)**
- Die Schrauben **(1)**

Die Stecker der folgenden Bauteile abziehen:

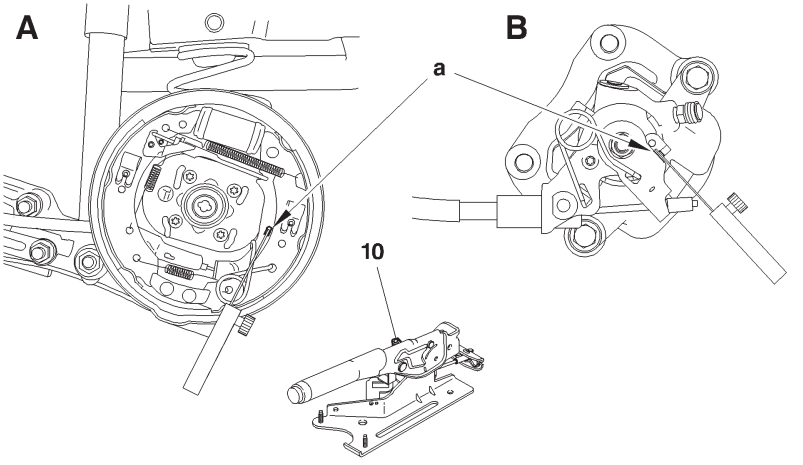
- Zigarettenanzünder **(2)**
- Die Fensterheberschalter **(4)**

Die Mittelkonsole ausbauen **(7)**

ACHTUNG: Den Verlauf der Bremsseilzüge unter dem Fahrzeug kontrollieren.

Den Hebel der Feststellbremse lösen.
Leicht auf das Bremspedal treten *(den Vorgang **3 Mal** nacheinander durchführen)*.
Den Handbremshebel **4 - 5 Mal** kräftig anziehen.

C3	EINSTELLUNG - FESTSTELLBREMSE



B3FP16ED

Einstellung (Fortsetzung)

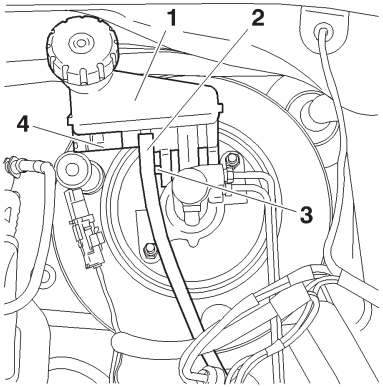
(10) Einstellmutter der Seilzugspannung
Ausbauen:
- Die Hinterräder
- Die Bremstrommeln *(je nach Ausführung)*

Die Feststellbremse lösen.
Mit einem Blattlehrensatz bei **"a"** das Lösen des Hebels von seinem Anschlag messen.
An der Mutter **(10)** ein Lösen von weniger oder gleich **1 mm** bei **"a"** einstellen.
Die Bremstrommeln wieder einbauen, nicht festziehen *(je nach Ausführung).*
Hebel der Feststellbremse **8 Mal** mit einer Kraft von **40 daNm** anziehen.
Bei gelöster Feststellbremse das Lösen der Hebel bei **"a"** mit einem Blattlehrensatz kontrollieren.
HINWEIS: Das Lösen muss unter **1 mm** und über **0,05 mm** betragen.
Einbauen:
- Die Bremstrommeln
- Die Räder
- Die Mittelkonsole

Die Wirksamkeit der Feststellbremse überprüfen.

BEFÜLLUNG UND ENTLÜFTUNG - BREMSANLAGE

C3



B3FP15XC

Spezialwerkzeuge

[1] Entlüftungsgerät Typ **: "LURO"** oder ähnliches.

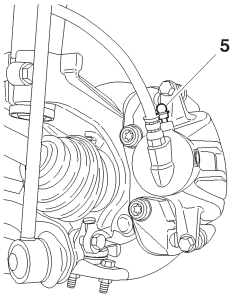
Entlüften, Befüllen

Entleeren

Den Vorratsbehälter der Bremsflüssigkeit **(1)** so weit wie möglich entleeren *(ggf. eine saubere Spritze verwenden).*
Den Stecker **(4)** abziehen.
Die Leitung **(2)** lösen.
Den Bolzen **(3)** abschrauben.
Den Vorratsbehälter **(1)** ausbauen.
Den Bremsflüssigkeitsbehälter **(1)** entleeren.
Den Bremsflüssigkeitsbehälter **(1)** reinigen.

Einbauen:

Den Bremsflüssigkeitsbehälter **(1)**.
Den Bolzen **(3)**.
Die Leitung **(2)** anbringen.
Den Stecker **(4)** wieder anschließen.
Bremssystem befüllen
ACHTUNG: Nur zugelassene und vom Hersteller empfohlene Hydraulikflüssigkeit verwenden.
Den Bremsflüssigkeitsbehälter **(1)** befüllen.
Bremssystem entlüften
ACHTUNG: Während des Entlüftungsvorgangs darauf achten, dass der Füllstand im Vorratsbehälter immer beibehalten und wieder aufgefüllt wird. Nur neue und nicht emulsionierte Bremsflüssigkeit benutzen.



B3FP15YC

Primär-Bremssystem entlüften

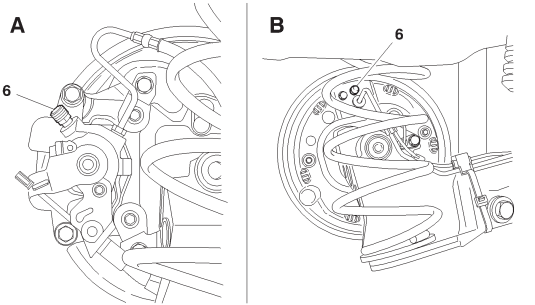
ACHTUNG: Das ABS darf während der Entlüftungsarbeiten nicht in Betrieb sein.

Bremssattel vorn, Entlüftungsschraube **(5)**.
A: Bremssattel hinten
B: Bremstrommel hinten

Entlüftungsschraube **(6)**.

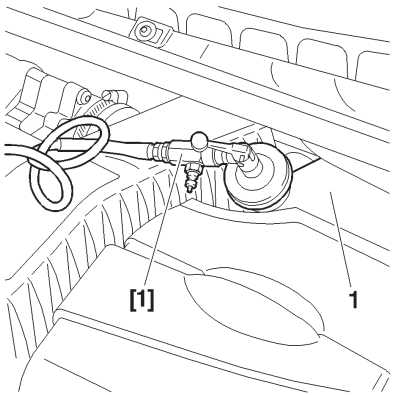
Jeden Radbremszylinder entlüften und dabei in der folgenden Reihenfolge vorgehen:

Rad:
Vorn links.
Vorn rechts.
Hinten links.
Hinten rechts.



B3FP15ZD

BEFÜLLUNG UND ENTLÜFTUNG - BREMSANLAGE (FORTSETZUNG) | C3



B3FP160C

Mit dem Entlüftungsgerät

- Das Entlüftungsgerät **[1]** am Bremsflüssigkeitsbehälter **(1)** anschließen.
- Den Druck des Gerätes auf **2 bar** einstellen.

Bei jedem Bremskreis:

- Einen transparenten Schlauch an der Entlüftungsschraube anschließen und das andere Ende des Schlauchs in ein sauberes Gefäß tauchen.
- Die Entlüftungsschraube öffnen und warten, bis die Flüssigkeit blasenfrei austritt.
- Die Entlüftungsschraube schließen.

Das Entlüftungsgerät **[1]** entfernen.

Den Bremsflüssigkeitsstand kontrollieren (zwischen der Markierung **"MINI"** und **"MAXI"**).

Ggf. mit der zugelassenen und empfohlenen synthetischen Bremsflüssigkeit auffüllen.

Ohne Entlüftungsgerät

HINWEIS: Zwei Personen sind erforderlich.

Bei jedem Bremskreis:

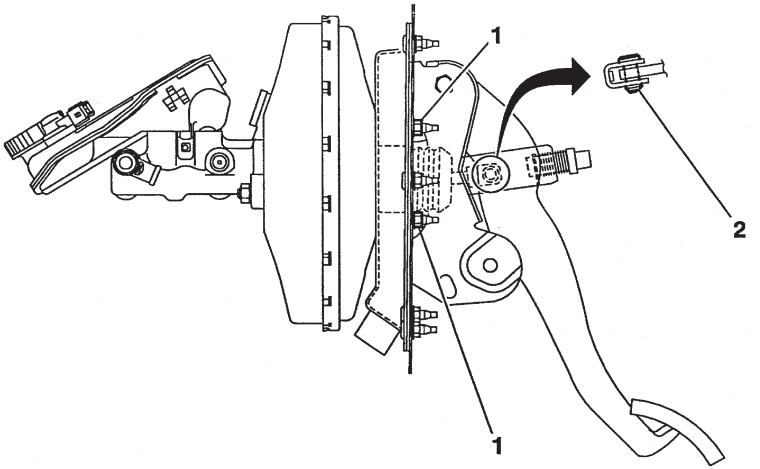
- Auf das Bremspedal treten, um das System unter Druck zu setzen.
- Einen transparenten Schlauch an der Entlüftungsschraube anschließen und das andere Ende des Schlauchs in ein sauberes Gefäß tauchen.
- Die Entlüftungsschraube öffnen und warten, bis die Flüssigkeit blasenfrei austritt.
- Die Entlüftungsschraube schließen.
- Das Werkzeug **[1]** abnehmen.

HINWEIS: Das Verfahren falls nötig ein zweites Mal durchführen.

- Den Bremsflüssigkeitsstand kontrollieren (zwischen der Markierung **"MINI"** und **"MAXI"**).
- Ggf. mit der zugelassenen und empfohlenen zugelassenen synthetischen Bremsflüssigkeit auffüllen.

XSARA			TECHNISCHE DATEN - BREMSEN								
			Limousinen								
			1.4i	1.6i 16V	2.0i 16V		1.9 D	1.4 HDi	2.0 HDi	
			KFW	NFU	RFN	RFS	WJY	8HZ	RHY	RHZ
V	Ø mm	Hauptbremszylinder	Ohne ABS 23,8 (mit Ausgleichsbohrungen)					Mit ABS 23,8 (mit Klappenventilen)		
		Bremskraftverstärker	228,6							
		Hersteller Kolben/Sättel	BOSCH 54		LUCAS 57		BOSCH 54			
		Bremsscheibe Innenbelüftet	266		283		266			
	Scheibendicke/Mindestdicke		22 /20							
	Bremsbelagsorte		FERF 769		ASFM 380		FERF 769			
	Dicke/Mindestdicke		13 / 2							
H	Ø mm	Bremstrommel mini/maxi	203/205				203/205			
		Scheibe massiv		247				247		
	Scheibendicke/Mindestdicke			8/6				8/6		
	Hersteller		BENDIX	JURID		TEXTAR	BENDIX	JURID		
	Belagsorte		D 8259	519		428	D 8259	E 558	519	
	Marke/Typ		BOSCH/lastabhängiger Bremskraftregler							
	Abschaltdruck in bar		32							
	Abfall/Farbkennzeichnung		0,3 - Weiß							

TECHNISCHE DATEN - BREMSEN				XSARA								
				Kombis								
				1.4i	1.6i 16V	2.0i 16V		1.9 D	1.4 HDi	2.0 HDi		
				KFW	NFU	RFN	RFS	WJY	8HZ	RHY	RHZ	
AV	Ø mm	Hauptbremszylinder		Ohne ABS 23,8 (mit Ausgleichsbohrungen)					Mit ABS 23,8 (mit Klappenventilen)			
		Bremskraftverstärker		228,6								
		Hersteller Kolben/Sättel		BOSCH 54		LUCAS 57		BOSCH 54				
		Bremsscheibe	Innenbelüftet	266		283		266				
	Scheibendicke/Mindestdicke			22/20								
	Bremsbelagsorte			FERF 769		ASFM 380		FERF 769				
	Dicke/Mindestdicke			13 / 2								
AR	Ø mm	Bremstrommel mini/maxi		228/230				228 / 230				
		Scheibe massiv			247				247			
	Scheibendicke/Mindestdicke				8/6				8/6			
	Hersteller			JURID								
	Belagsorte			E 558	519		E 558			519		
	Marke/Typ			BOSCH/lastabhängiger Bremskraftregler								
	Abschaltdruck in bar			32								
	Abfall/Farbkennzeichnung			0,3 - Weiß								



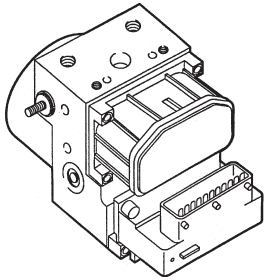
B3FP10YD

- Anzug der Muttern **(1)** auf **2,3 daNm.**
- Der Bolzen **(2)** wird von einer Plastikklammer gehalten.

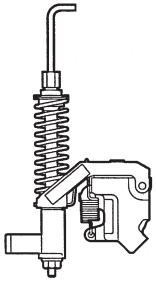
TECHNISCHE DATEN - BREMSEN

XSARA - alle Typen

1



2



Technische Daten Bremssystem

- Bremssystem in diagonaler Aufteilung **"X"**.

- Scheibenbremsen vorn innenbelüftet *(je nach Version).*

- Trommelbremsen hinten mit automatischer Nachstellvorrichtung.

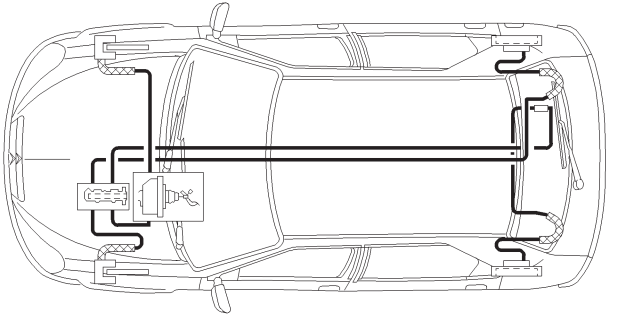
- Handbremshebel mit Seilzugbetätigung und Wirkung auf die Hinterräder.

(1) Hydraulikblock **ABS Bosch 5.3.** oder
(1) Hydraulikblock **ABS Bosch 5.3 EBV** oder
(1) Hydraulikblock **ABS mit ESP Bosch 5.7.**

- **(2)** Lastabhängiger Bremskraftregler *(je nach Version).*

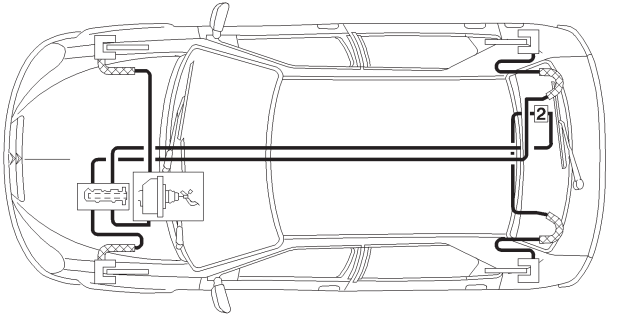
B3FP09HC | B3FP09JC

Bremsanlage ohne ABS *(Trommelbremsen hinten)*
/Organummer 8687



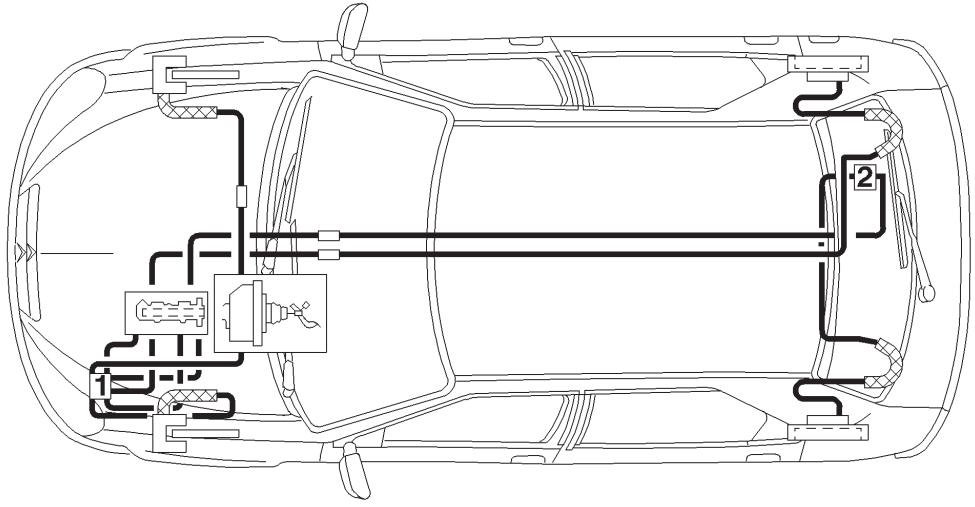
B3FP14FD

Bremsanlage ohne ABS *(Scheibenbremsen hinten)*



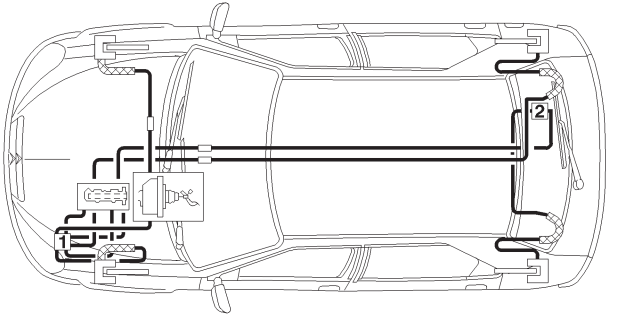
B3FP14GD

Bremsanlage mit ABS *(Trommelbremsen hinten)*



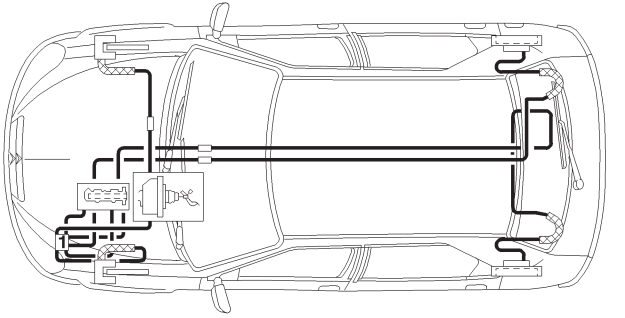
B3FP14HD

Bremsanlage mit ABS und EBV *(Scheibenbremsen hinten)*



B3FP14JD

Bremsanlage mit ABS und EBV *(Trommelbremsen hinten)*

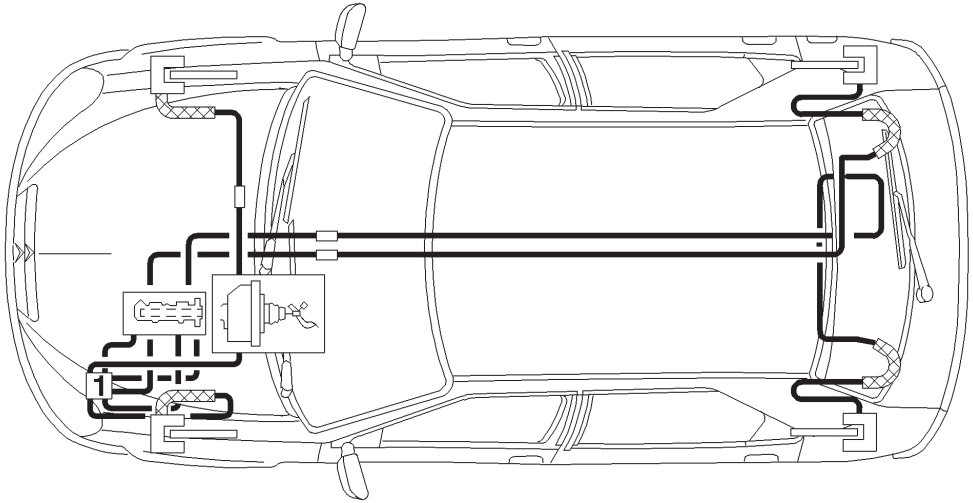


B3FP14KD

TECHNISCHE DATEN - BREMSEN

XSARA - alle Typen

Bremsanlage mit ABS und EBV *(Trommelbremsen hinten)*



B3FP14LD

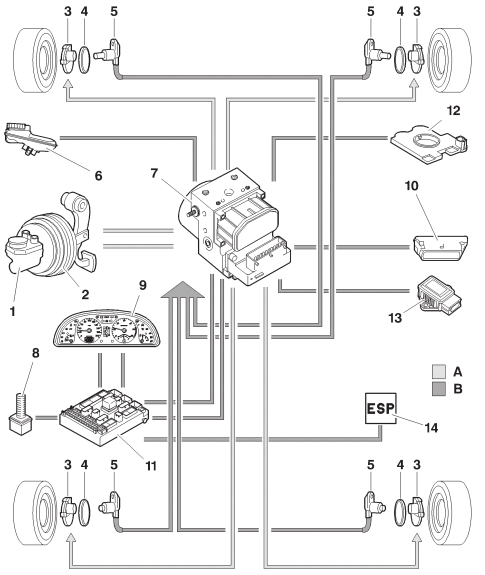


Schaubild Bremssystem mit ESP (BOSCH 5.7)

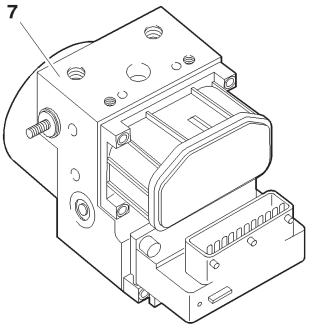
(A) Hydraulischer Systemkreis
(B) Elektrischer Systemkreis

(1) Tandem Hauptbremszylinder
(2) Bremskraftverstärker.
(3) Bremssattel (oder Bremstrommel) hinten
(4) Sensorzahnrad
(5) Radsensor
(6) Fühler Bremsflüssigkeitsstand
(7) Hydraulikblock + Steuergerät
(8) Bremskontaktschalter
(9) Kombiinstrument
(10) Diagnoseanschluss
(11) Zentralschalteinheit **(BSI)**
(12) Lenkradwinkelsensor
(13) Kreiselmesser - Beschleunigungssensor
(14) Schalter

B3HP004P

TECHNISCHE DATEN - BREMSEN				XSARA - alle Typen
Elektrische Anlage				
Bauteile	**Nr.**	**Hersteller**	**Kennzeichnung**	**Bemerkungen**
Elektronisches Steuergerät	7	BOSCH	5.7 ESP	**42-poliger** Stecker. Fest mit dem Hydraulikblock verbunden. Der Austausch des Steuergerätes alleine unzulässig.
Radsensor vorn	5		0 265 006 389	**2-poliger** grauer Stecker. Es handelt sich um induktive Sensoren. Anzugsdrehmoment: **0,8 ± 0,2 daNm**
Radsensor hinten (Scheibenbremsen)			0 265 006 202	**2-poliger** grauer Stecker. Es handelt sich um induktive Sensoren. Montage an der Bremssattelhalterung. **Spaltmaß nicht einstellbar: 0,3 bis 1,2 mm** **Anzugsdrehmoment: 0,8 ± 0,2 daNm**
Radsensor hinten (Limousine Trommelbremsen)			0 265 006 203	**2-poliger** grauer Stecker. Es handelt sich um induktive Sensoren. Montage am Querlenker. **Spaltmaß nicht einstellbar: 0,3 bis 1,2 mm** **Anzugsdrehmoment: 0,8 ± 0,2 daNm**
Radsensor hinten (Kombi Trommelbremsen)			0 265 006 441	
Lenkradwinkelsensor	12	VALEO		Im COM 2000 integriert. **6-poliger** blauer Stecker.
Kreiselmesser - Beschleunigungssensor	13	BOSCH		Einbau unter der Mittelkonsole. **6-poliger** Stecker.
Zahnrad	4	GKN		Sensorzahnrad mit **48** Zähnen. Mit dem Gehäuse der Antriebswelle bei den Vorderrädern fest verbunden, an der Radlagernabe bei den Hinterrädern.

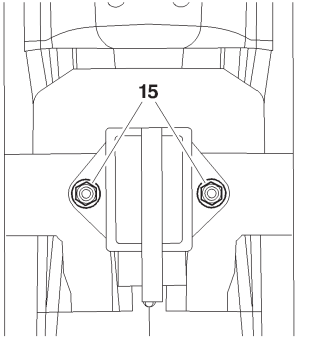
(7) Hydraulikblock



B3HP002C

Bauteile	Hersteller	Kennzeichnung	Bemerkungen
ESP-Hydraulikblock	BOSCH	5.7 ESP	Am Radkasten vorn links, **4 Regelkanäle**

Kreiselmesser



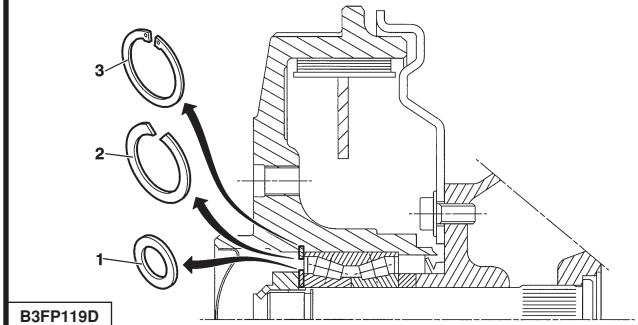
C4AP17YC

WICHTIG: Die Einbaurichtung des Kreiselmessers – Beschleunigungssensors beachten *(Stecker zur Fahrzeugrückseite)*.
ACHTUNG: Der Kreiselmesser – Beschleunigungssensor darf keinen Schlag erleiden. Ein Kreiselmesser – Beschleunigungssensor, der einen Schlag erlitten hat, muss ausgetauscht werden.
Anzugsdrehmoment (15): 0,6 ± 0,1 daNm

TECHNISCHE DATEN – BREMSEN HINTEN — XSARA - alle Typen

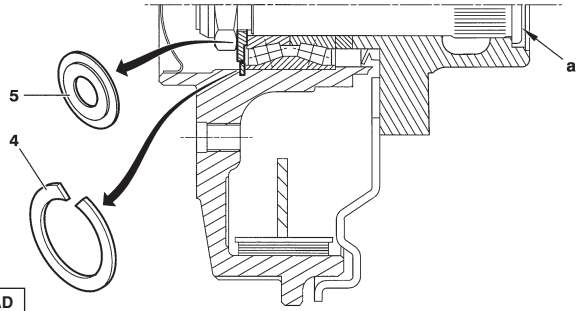
Änderung: Nabe Bremstrommel hinten → 01/1999

Alte Ausführung



B3FP119D

Neue Ausführung



B3FP11AD

Änderungen

Neue Teile: - Achsschenkel Hinterrad - Haltering **(4)** - Scheibe mit Doppelbund **(5)**

HINWEIS: Die neue Ausführung ist durch eine Ziffer von **1** bis **6** erkennbar, die in den Achsschenkelkopf bei **"a"** eingeschlagen ist.

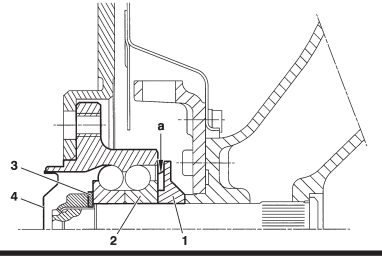
(1) Scheibe Außendurchmesser = **38 mm.**
(2) Haltering
(3) Sicherungsring
HINWEIS: Diese Ausführung ist mit Teil **(2)** oder Teil **(3)** ausgestattet.

Kennzeichnung **"a"**: Ziffer von **1** bis **6** kalt eingeschlagen
(4) Haltering
(5) Scheibe mit Doppelbund Außendurchmesser = **48 mm.**

XSARA - alle Typen	TECHNISCHE DATEN – BREMSEN HINTEN

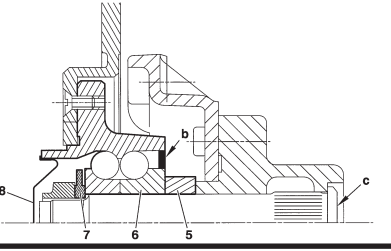
Änderung: Nabe Bremsscheibe hinten → 01/99

Alte Ausführung



B3FP11BD

Neue Ausführung



B3FP11CD

Änderungen

Befestigung der Bremsscheibennabe
Neue Teile:
- Achsschenkel Hinterrad
- Scheibe mit Doppelbund **(7)**

Abdichtung der Bremsscheibennabe
Neue Teile:
- Lager mit integrierter Abdichtung bei **"b" (6)**
- Zwischenstück ohne Dichtungsauflagefläche **(5)**
- Verschluss **(8)**

HINWEIS: Die neue Ausführung ist durch eine Ziffer von **1** bis **6** erkennbar, die in den Achsschenkelkopf bei **"c"** eingeschlagen ist.

Neue Ausführung

Kennzeichnung **"c"**: Ziffer von **1** bis **6** kalt eingeschlagen
(5) Zwischenstück ohne Dichtungsauflagefläche
(6) Lager mit integrierter Abdichtung bei **"b"**

(7) Scheibe mit Doppelbund *(Außendurchmesser = **48 mm**)*
(8) Verschluss

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - BREMSKRAFTBEGRENZER | XSARA - alle Typen

Um eine Kontrolle durchzuführen, muss die Hinterachslast bestimmt werden, damit die Einstellkurven benutzt werden können.

Vorarbeiten vor der Kontrolle

Ermitteln:

1) Die Hinterachslast des Fahrzeugs *(Tank leer + 1 Person)* → Den Fahrzeugtyp ermitteln — Siehe Tabelle **Nr. 1**

2) Das Gewicht des Kraftstoffs im Tank → Den Kraftstoffstand ermitteln — Siehe Tabelle **Nr. 2**

3) Das Gewicht der Optionen im Fahrzeug → Die Optionen im Fahrzeug ermitteln — Siehe Tabelle **Nr. 3**

4) Die Addition der drei oben genannten Gewichte ergibt die **HINTERACHSLAST DES FAHRZEUGS**; aus dem Fahrzeug alle Gegenstände entfernen, die ein Gewicht von mehr als **10 kg** ausmachen.

5) Die dem Fahrzeugmodell entsprechende Einstellkurve auswählen *(siehe Tabelle **Nr. 4**).*

6) Eine Kontrolle des Bremsdrucks durchführen.

7) Wenn erforderlich, eine Einstellung des lastabhängigen Bremskraftreglers durchführen.

Beispiel

- Die Hinterachslast des Fahrzeugs *(Tank leer + 1 Person)* = **412 kg**
- Gewicht des Kraftstoffs im Tank *(Kraftstoffstand 1/2)* = **18 kg**
- Gewicht der Optionen im Fahrzeug *(Schiebedach)* = **8 kg**
- Hinterachslast des Fahrzeugs = **438 kg**
- Entsprechende Kurve *(Kurve **Nr. 1**)*

XSARA - alle Typen | **KONTROLLE UND EINSTELLUNG - BREMSKRAFTBEGRENZER (Fortsetzung)**

(Werte in kg)

TABELLE Nr. 1 (Hinterachslast des Fahrzeugs *(Tank leer + 1 Person)*

Version / Motorisierung	X	SX	Exclusive	VTS
1.4 i	392	405	416	
1.6 i		412	423	
1.8 i		422	424	
1.8 i 16 V		424	428	431
1.9 D	405	425	432	
1.9 TD	436	449	447	450

TABELLE Nr. 2 *(Gewicht des Kraftstoffs im Tank)*

Kraftstoffsorte	Benzin	Diesel
5 litres	**4**	**4**
1/4	**9**	**10**
1/2	**18**	**20**
3/4	**27**	**30**
Plein	**36**	**40**

Werte in kg

TABELLE Nr. 3 *(Gewicht der Optionen im Fahrzeug)*

Options	
Elektrisches Panoramadach	**8**
Schutzgitter Fahrerplatz	**5**
Anhängerkupplung *(alle Versionen)*	**20**

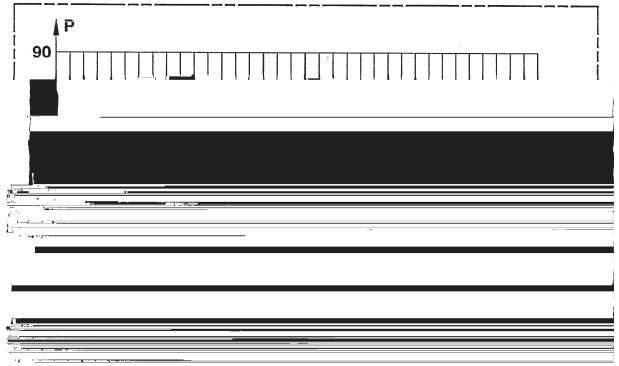
TABELLE Nr. 4 *(Zuordnungstabelle der Kurven)*

Fahrzeugmodell	Kurve
1.4i - 1.6i - 1.8i - 1.8i (BVA) 1.9 D	**1**
1.8i 16 V	**2**
1.9 TD	**3**

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - BREMSKRAFTBEGRENZER (Fortsetzung)

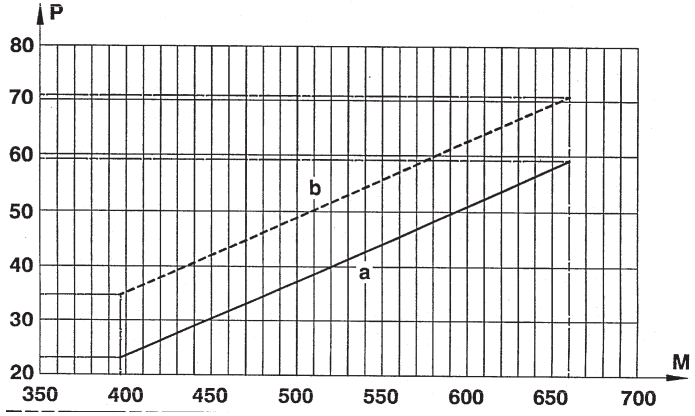
XSARA - alle Typen

KURVE Nr. 1



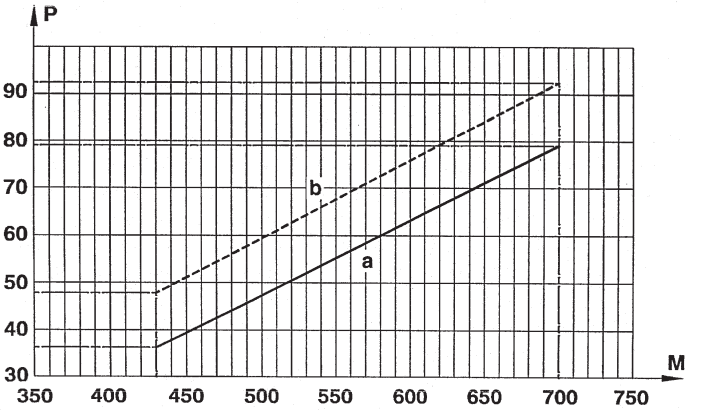
B3FP09XD

KURVE Nr. 2



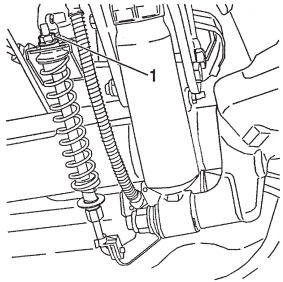
B3FP09YD

KURVE Nr. 3



B3FP09ZD

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - BREMSKRAFTBEGRENZER (Fortsetzung) | XSARA - alle Typen



Spezialwerkzeug

- Bremsdruckprüfgerät **: 4140-T**

Kontrolle des Bremsdrucks

ACHTUNG: Die Plastikmutter (1) nicht verstellen.

Vorbereitende Arbeiten

- Fahrzeug am besten auf **4**-Säulen-Hebebühne.
- Das Werkzeug **4140 T** anbringen.
- Hinterachslast des Fahrzeugs bestimmen *(siehe **Seite 313** und **314**).*
- Prüfen dass kein Hydraulikleck vorhanden ist und die Leitungen nicht gequetscht sind.
- Die für das Fahrzeug geltende Kurve benutzen *(siehe **Seite 315** und **316**).*

Kontrolle

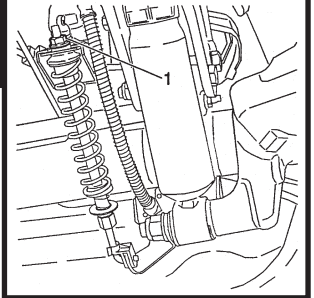
- Die Kontrolle wird zwischen linkem Vorderrad und rechten Hinterrad - rechtem Vorderrad und linkem Hinterrad durchgeführt.
- Bei laufendem Motor den hinteren Druck bei einem vorderen Druck von **60 bar** ermitteln.

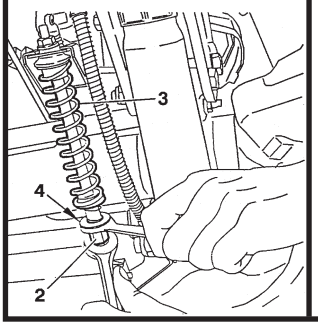
WICHTIG: Der Kontrolldruck muss erreicht werden, indem der Druck allmählich erhöht wird. (den Druck niemals nachlassen, um ihn anzupassen).

- **Den ermittelten Wert mit der Kurve vergleichen. (Wenn der Wert außerhalb der Toleranzen liegt, eine Einstellung des Bremskraftbegrenzers durchführen)** *(siehe **Seite 318**).*
- **Um die einwandfreie Funktion des Bremskraftbegrenzers zu kontrollieren, den hinteren Druck bei einem vorderen Druck von 100 bar ermitteln *(wenn der Wert außerhalb der Toleranzen liegt, den Bremskraftbegrenzer austauschen).***
- **Eine Entlüftung des Bremssystems und eine Probefahrt durchführen.**

B3FP101C

KONTROLLE UND EINSTELLUNG - BREMSKRAFTBEGRENZER (Fortsetzung)





Bremskraftbegrenzer einstellen

ACHTUNG: Die Plastikmutter (1) nicht verstellen.

WICHTIG: Beim Lösen der Mutter (2) besteht die Gefahr, dass die Feder (3) die Einheit Mutter (2) plus Gegenmutter (4) ruckartig verschiebt; die Länge der Feder (3) vor dem Lösen der Mutter (2) messen und den Schlüssel zum Blockieren der Gegenmutter (4) benutzen, um die Kraft der Feder auszugleichen.

- Die Mutter **(2)** lösen und dabei die Gegenmutter **(4)** festhalten.

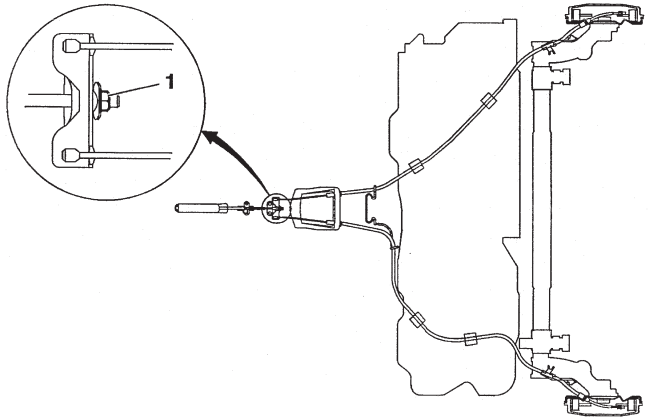
- Die Länge der Feder **(3)** verändern:
- Die Länge der Feder **(3)** verringern, um dem Bremsdruck zu erhöhen.
- Die Länge der Feder **(3)** erhöhen, um dem Bremsdruck zu verringern.

- Die Mutter **(2)** mit **1,5 daNm** anziehen.
- Eine Kontrolle des Bremsdrucks durchführen.

B3FP101C | B3FP102C

FESTSTELLBREMSE

XSARA - alle Typen



B3FP095D

Feststellbremse kontrollieren und einstellen

- Die Konsole der Feststellbremse ausbauen.
- Das Fahrzeug hinten mit freihängenden Rädern aufbocken.
- Den korrekten Verlauf der Seilzüge unter dem Fahrzeug überprüfen.
- Die Feststellbremse ca. zehn Mal anziehen und wieder lösen.
- Den Handbremshebel bis zur **3. Raste** anziehen.
- Die Mutter **(1)** bis zum Blockieren der Hinterbremsen anziehen.
- Den Handbremshebel **4** bis **5 Mal** kräftig anziehen.
- Den Handbremshebel bis zur **3. Raste** anziehen.
- Überprüfen, dass die Hinterräder blockieren.
- Bei gelöster Feststellbremse müssen sich die Räder von Hand frei drehen lassen.
- Das Fahrzeug wieder auf den Boden stellen.
- Die Konsole der Feststellbremse einbauen.

SAXO - alle Typen	ENTLÜFTUNG - BREMSANLAGE

Die Entlüftung:
- kann mit einem auf maximal **2 bar** eingestellten Entlüftungsgerät durchgeführt werden.
- Oder auf die herkömmliche Weise.

UNBEDINGT einzuhaltende Entlüftungsreihenfolge

Rad:

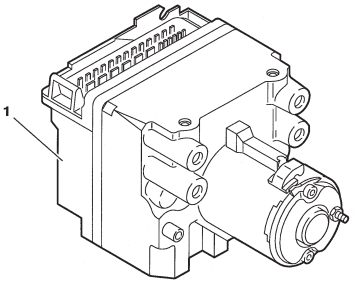
- Hinten rechts.
- Vorn links.
- Hinten links.
- Vorn rechts.

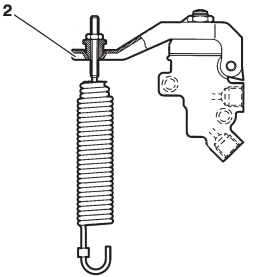
Zum Nachfüllen nur original **CITROËN**-Bremsflüssigkeit verwenden.

TECHNISCHE DATEN - BREMSEN				XSARA PICASSO - alle Typen	
HINWEIS: Bei den Versionen mit ABS gibt es keinen lastabhängigen Bremskraftregler. **(*) ESP = Elektronisches Stabilitätsprogramm**				**1.6i - 1.8i 16V - 2.0i 16V - 2.0 HDi**	**1.8i 16V - 2.0i 16V - 2.0 HDi**
				Ohne ESP (*)	**Mit ESP (*)**
V	**Ø mm**	**Hauptbremszylinder**		23,8	
		Bremskraftverstärker		254	
		Hersteller Kolben/ Sättel		BOSCH ZOH 54	
		Bremsscheibe	**Massiv**		
			Innenbelüftet	266	283
	Scheibendicke/Mindestdicke			22/20	26/24
	Bremsbelagsorte			FERODO 769(37)	
H	**Ø mm**	**Radbremszylinder oder Sattel**		22,2	
		Trommel/ Ø maxi		228,6/230	
		Scheibe massiv			247/-
	Scheibendicke/Mindestdicke				9/7
	Hersteller			LUCAS	TRW
	Belagsorte			ABEX 4930/2	GALFER G4554
	Bremskraftregler - Abschaltdruck			20/61,6	

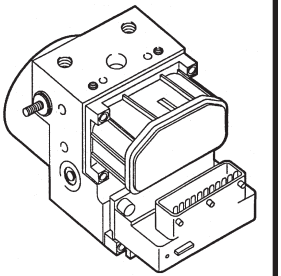
TECHNISCHE DATEN - BREMSEN

Caractéristiques système de freinage





1



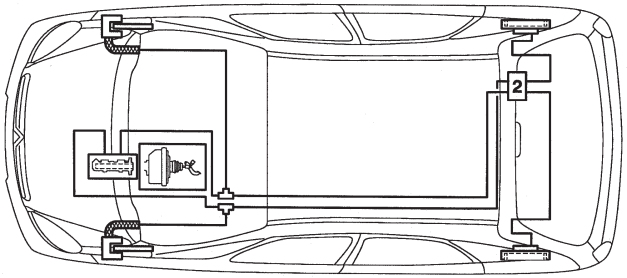
- Bremssystem in diagonaler Aufteilung **"X"**.
- Bremsen vorn mit innenbelüfteten Scheiben.
- Trommelbremsen hinten mit automatischer Nachstellvorrichtung.
- Handbremshebel mit Seilzugbetätigung und Wirkung auf die Hinterräder.
- Lastabhängiger Bremskraftregler hinten *(Versionen ohne ABS).*
- **(1)** Hydraulikblock ABS Bosch 5.3. oder
- **(1)** Hydraulikblock + Steuergerät
- **(2)** Lastabhängiger Bremskraftregler hinten.

B3FP11VD	B3FP08ND

TECHNISCHE DATEN - BREMSSYSTEM

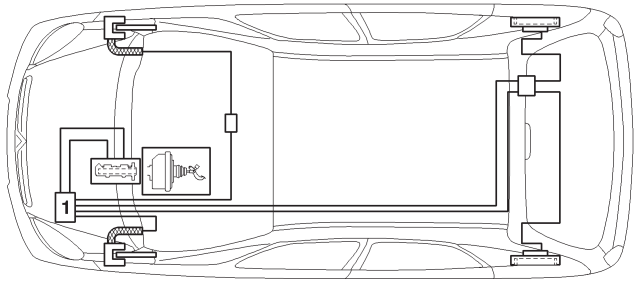
XSARA PICASSO - alle Typen

Ohne Antiblockiersystem



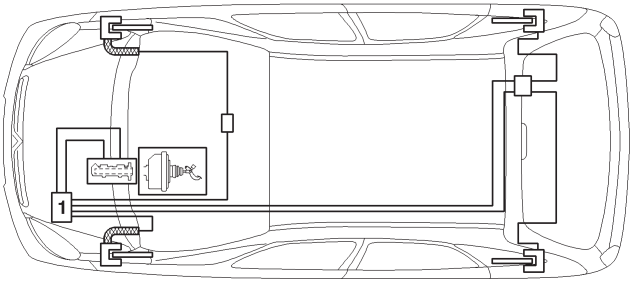
B3FP11WD

Mit Antiblockiersystem



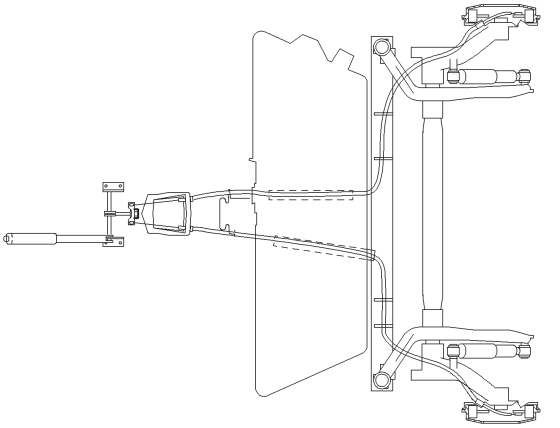
B3FP7B9D

Mit ESP (Elektronisches Stabilitäts-Programm)



B3FP7BRD

Feststellbremse



B3FP11XD

XSARA PICASSO - alle Typen | KONTROLLE UND EINSTELLUNG - LASTABHÄNGIGER BREMSKRAFTBEGRENZER

Spezialwerkzeug **[1]** Bremsdruckprüfgerät **: 4140-T**

Kontrollverfahren
Das Gewicht auf der Hinterachse muss festgestellt werden, damit man die Einstellkurven benutzen kann.
Die Zuordnungstabelle ermöglicht festzustellen, welche Kurve für welchen Fahrzeugtyp zu verwenden ist.
Dann muss das Gerät **[1]** angeschlossen werden, um die Druckwerte hinten im Vergleich zu den Drücken vorn zu kontrollieren **(60 und 100 bar)**

Feststellung des Fahrzeuggewichts hinten
Die Tabelle der verschiedenen Gewichte benutzen.
Um das Fahrzeuggewicht hinten zu erhalten, sind die folgenden Gewichte zu addieren:
- Die Hinterachslast des Fahrzeugs *(Tank leer + 1 Person)*
- Das Gewicht des Kraftstoffs im Tank
- Das Gewicht der Optionen im Fahrzeug

WICHTIG: Aus dem Fahrzeug alle Gegenstände entfernen, die schwerer als 1 kg sind.

Die Hinterachslast des Fahrzeugs *(Tank leer + 1 Person)*
Den Fahrzeugtyp ermitteln
Die Zuordnungstabelle benutzen

Motorisierung	Hinterachslast (kg) (Tank leer + 1 Person)
NFZ	542
6FZ	531
RFN	532
RHY	540

Kraftstoffgewicht im Tank
Den Kraftstoffstand ermitteln und daraus das Gewicht gemäß der Tabelle feststellen.

Kraftstoffstand (Liter)	Kraftstoffgewicht im Tank (kg)	
	Benzin	Diesel
5	4	4
1/4	11	12
1/2	22	24
3/4	33	36
Voll	44	48

XSARA PICASSO - alle Typen	KONTROLLE UND EINSTELLUNG - LASTABHÄNGIGER BREMSKRAFTBEGRENZER

Spezialwerkzeug **[1]** Bremsdruckprüfgerät **: 4140-T**

	Beispiel
Fahrzeugtyp	**= TU5JP**
Hinterachslast *(Tank leer + 1 Person)*	**= 542 kg**
Kraftstoffstand	**= 22 kg**
Panoramadach	**= 10 kg**

Hinterachslast des Fahrzeugs = 542 + 22 + 10 = 574 kg

Gewicht der Optionen im Fahrzeug

Die Optionen im Fahrzeug ermitteln und deren Gewicht in der Tabelle ablesen.

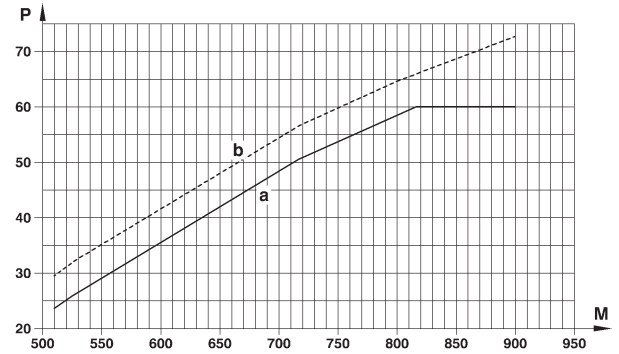
Optionen	Gewicht (kg)
Elektrisches Panoramadach	10
Fahrradträger	5
Dachreling	4
Heiz-/Kühlmodul	10
Schutzabdeckung unter dem Motor	9
Anhängerkupplung alle Versionen	19

(1) CRD ➔ OPR 8885
(2) CRD
(3) ➔ Organummer 8886
(4) ➔ Organummer 8886
CRD = Fahren auf schwierigem Untergrund

Zuordnungstabelle der Kurven	
Fahrzeugmodell	**Kurve Nr.**
NFV – RHY	1
6FZ	2
NFV – RHY (1)	3
6FZ – RFN (2)	4
RFN (3)	5
RHY (4)	6

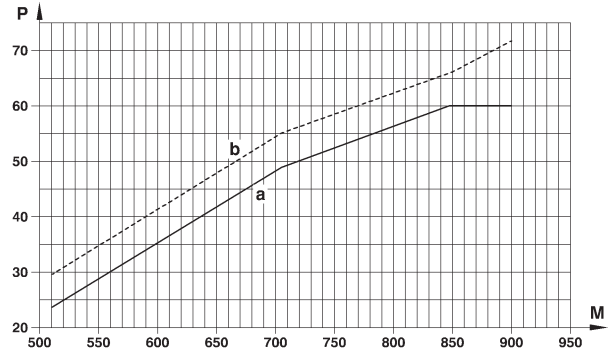
KONTROLLE UND EINSTELLUNG - LASTABHÄNGIGER BREMSKRAFTBEGRENZER | XSARA PICASSO - alle Typen

KURVE Nr. 1



B3FP13RD

KURVE Nr. 2



B3FP13SD

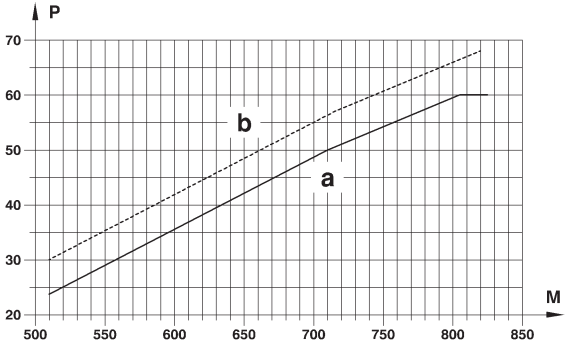
Legende:

P = Druck hinten ***(in bar)***
M = Gewicht ***(in kg)***

a = Druck vorn **60 ± 3 bar**
b = Druck vorn **100 ± 3 bar**

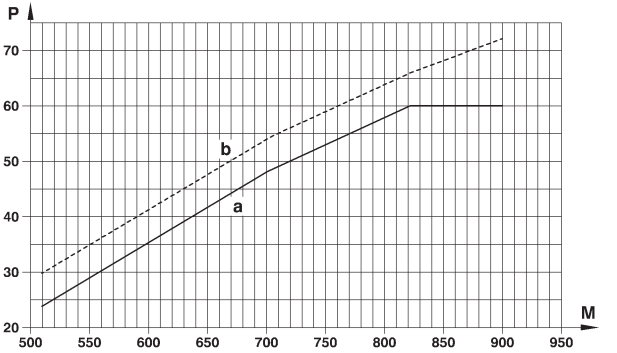
XSARA PICASSO - alle Typen | KONTROLLE UND EINSTELLUNG - LASTABHÄNGIGER BREMSKRAFTBEGRENZER

KURVE Nr. 3



B3FP14MD

KURVE Nr. 4



B3FP13UD

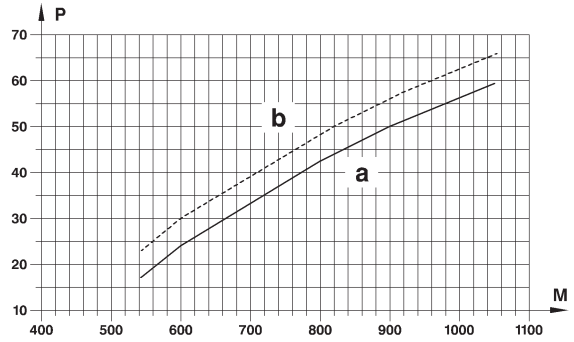
Legende:

P =Druck hinten ***(in bar)***
M = Gewicht ***(in kg)***

a = Druck vorn **60 ± 3 bar**
b = Druck vorn **100 ± 3 bar**

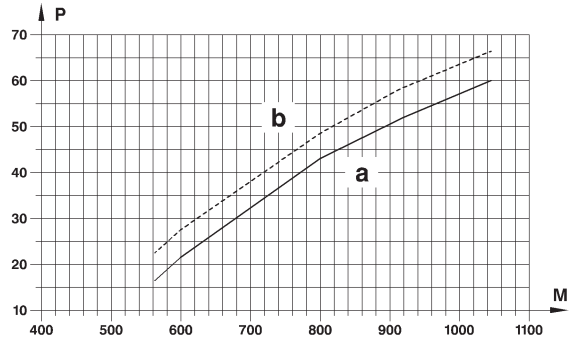
KONTROLLE UND EINSTELLUNG - LASTABHÄNGIGER BREMSKRAFTBEGRENZER | XSARA PICASSO - alle Typen

KURVE Nr. 5



B3FP14ND

KURVE Nr. 6



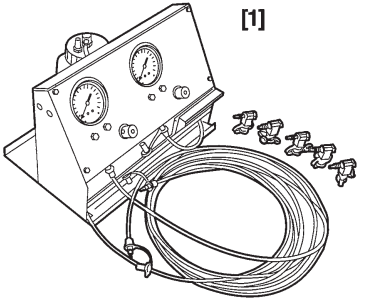
B3FP14PD

Legende:

P = Druck hinten **(in bar)**
M = Gewicht **(in kg)**

a = Druck vorn **60 ± 3 bar**
b = Druck vorn **100 ± 3 bar**

XSARA PICASSO - alle Typen | **KONTROLLE UND EINSTELLUNG - LASTABHÄNGIGER BREMSKRAFTBEGRENZER**



E5-P01IC

Kontrolle des Bremsdrucks

Vorbereitende Arbeiten:

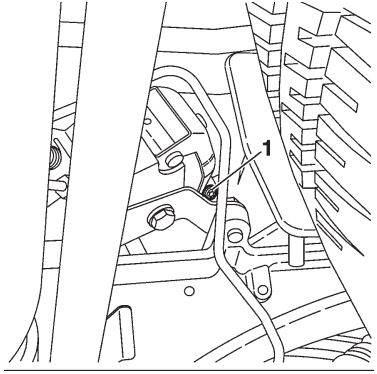
- Das Fahrzeug muss auf seinen **4 Rädern** und am besten auf einer Hebebühne stehen
- Das Werkzeug **[1]** *(in einwandfreiem Funktionszustand)* angebracht.
- Hinterachslast des Fahrzeugs bestimmt.
- Prüfen dass kein Hydraulikleck vorhanden ist
- Prüfen, dass die Leitungen nicht gequetscht sind.
- Die für das Fahrzeug geltende Kurve benutzen.
- **Die Kontrolle wird zwischen folgenden Elementen durchgeführt:**
  Linkes Vorderrad und rechtes Hinterrad.
  Rechtes Vorderrad und linkes Hinterrad.
- Am Fahrzeug bei laufendem Motor den hinteren Druck bei einem vorderen Druck von **60 ± 3 bar** ermitteln.

WICHTIG: Der Kontrolldruck muss erreicht werden, indem der Druck allmählich erhöht wird (den Druck niemals nachlassen, um ihn anzupassen).

- Den ermittelten Wert mit der Kurve vergleichen.
- Wenn der Wert außerhalb der Toleranzen liegt, eine Einstellung des Bremskraftbegrenzers durchführen.
- Um die einwandfreie Funktion des Bremskraftbegrenzers zu kontrollieren, den hinteren Druck bei einem vorderen Druck von **100 ± 3 bar** ermitteln.
- Wenn der Wert außerhalb der Toleranzen liegt, den Bremskraftbegrenzer austauschen.

HINWEIS: Bei jeder starken Abweichung zwischen den beiden Systemkreisen muss der Bremskraftbegrenzer ausgetauscht werden.

- Zum Abschluss der Arbeiten eine Entlüftung des Bremssystems durchführen *(siehe entsprechenden Arbeitsgang)*
- Eine Probefahrt durchführen.



B3FP13VC

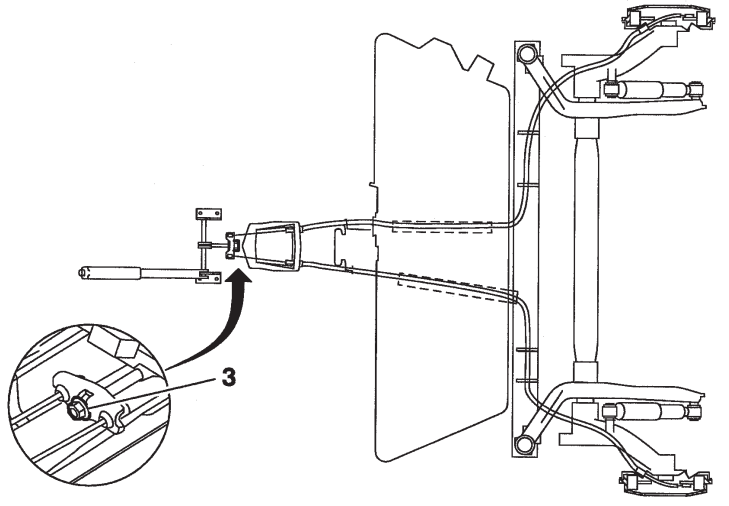
Bremskraftbegrenzer einstellen

- Die Schraube **(1)** lösen.
- Die Stange der Feder betätigen
- Die Länge der Feder verringern, um dem Bremsdruck zu erhöhen.
- Die Länge der Feder erhöhen, um dem Bremsdruck zu verringern.
- Die Schraube **(1)** mit **1,2 ± 0,25 daNm** anziehen.
- Eine Kontrolle des Bremsdrucks durchführen.

Nach dem Eingriff:

- Das Kontrollgerät **[1]** abnehmen.
- Das Bremssystem entlüften *(siehe entsprechenden Arbeitsgang)*.
- Eine Probefahrt durchführen.

EINSTELLUNG - FESTSTELLBREMSE



B3FP11YD

Einstellung:

Die Verkleidung **(1)** lösen.
Die Schalldämmung **(2)** lösen.
Das Fahrzeug hinten mit frei hängenden Hinterrädern aufbocken.
Den korrekten Verlauf der Seilzüge unter dem Fahrzeug überprüfen.
Die Feststellbremse **vier Mal** anziehen und wieder lösen.
Den Handbremshebel bis zur **5. Raste** anziehen.
Die Mutter **(3)** bis zum Anziehen der Hinterbremsen anziehen.
Den Handbremshebel **4 - 5 Mal** kräftig anziehen.
Den Handbremshebel bis zur **5. Raste** anziehen.
Überprüfen, dass die Hinterräder blockieren.
Bei gelöster Feststellbremse müssen sich die Räder von Hand frei drehen lassen.
Das Fahrzeug wieder auf den Boden stellen.
Die Schalldämmung **(2)** und die Verkleidungen **(1)** wieder anbringen.

ENTLÜFTUNG - BREMSANLAGE | XSARA PICASSO - alle Typen

Spezialwerkzeug Entlüftungsgerät **"LURO"** oder ähnliches.
WICHTIG: Für die Entlüftung des Sekundärsystems die Diagnosegeräte **ELIT, LEXIA** oder **PROXIA** verwenden.
Entleeren
Den Vorratsbehälter der Bremsflüssigkeit so weit wie möglich mit der Spritze entleeren.
Den Stecker der Kontrollleuchte Bremsflüssigkeit abziehen.
Den Bremsflüssigkeitsbehälter nach oben heraus ziehen, um ihn von seinen beiden Versorgungsleitungen zu lösen.
Den Bremsflüssigkeitsbehälter entleeren.
Den Bremsflüssigkeitsbehälter reinigen.
Den Bremsflüssigkeitsbehälter wieder einbauen.
Den Stecker der Kontrollleuchte Bremsflüssigkeit wieder anschließen.

BEFÜLLEN

Den Bremsflüssigkeitsbehälter befüllen.
ACHTUNG: Nur zugelassene und vom Hersteller empfohlene Hydraulikflüssigkeit verwenden.

Entlüften
HINWEIS: Zwei Personen sind erforderlich.

WICHTIG: Während der Entlüftung darauf achten, dass der Bremsflüssigkeitsstand im Vorratsbehälter beibehalten wird und dabei nur mit neuer Bremsflüssigkeit auffüllen.

Jeden Radbremszylinder entlüften und dabei in der folgenden Reihenfolge vorgehen:
Rad hinten rechts.
Rad vorn links.
Rad hinten links.
Rad vorn rechts.

ALLE TYPEN	ANLASSER

Definitionen und Bezeichnungen

Die Kodifizierung der klimatischen Bedingungen ist folgende:

KLIMATISCHE BEDINGUNGEN:

C	**Warm**	: Anlassen möglich bis -18 °C
T	**Gemäßigt**	: Anlassen möglich bis -18 °C
F	**Kalt**	: Anlassen möglich bis -25 °C
GF	**Sehr kalt**	: Anlassen möglich bis -30 °C

Bedeutung der Abkürzungen:

BV	: Getriebe
M	: Schaltgetriebe
A	: Automatikgetriebe
MAP	: Automatisiertes Schaltgetriebe
DA	: Servolenkung
REFRI	: Klimaanlage

ANLASSER					ALLE TYPEN
Tabelle der Anlasserklassen					
KLASSE	**KLASSE 2**	**KLASSE 3**	**KLASSE 4**	**KLASSE 5**	**KLASSE 6**
Drehmoment C	5.5 Nm	6 Nm	10 Nm	11.5 Nm	11.5 Nm
Max. Stromstärke bei einer Drehzahl von 1200/min	I ≤ 275 A	I ≤ 300 A	I ≤ 430 A	I ≤ 470 A	I ≤ 500 A

KLIMATISCHE BEDINGUNGEN: T (Warm), **C** (Gemäßigt), **F** (Kalt), **GF** (Sehr kalt)

SAXO	ANLASSER			
Fahrzeuge/Modelle		**Anlassertyp**	**Klasse**	**Klima**
SAXO	**1.1i**	VALEO D7E16	**1**	**C, T, F**
		BOSCH A 001183 027 F		
		MELCO M002T13081		
		VALEO D6 RA 572	**3**	**GF**
	1.4i (Klimaanlage) 1.6i (Klimaanlage)	VALEO D7E16	**1**	**C, T**
		BOSCH A 001183 027 F		
		MELCO M002T13081		
		VALEO D6 RA 572	**3**	**F, GF**
	1.4i 1.6i	VALEO D7E16	**1**	**C, T**
		BOSCH A 001 183 027F		
		MELCO M002T13081		
		VALEO D7E23	**2**	**F**
		BOSCH E OAL 101 390		
		VALEO D6RA572	**3**	**GF**
	1.6i 16V 1.4i Automatik	VALEO D6 RA 572		**C, T, F, GF**
	1.5 D	VALEO D6RA100	**4**	**C, T, F**
		VALEO D7R151	**5**	**GF**

KLIMATISCHE BEDINGUNGEN: T (Warm), **C** (Gemäßigt), **F** (Kalt), **GF** (Sehr kalt)

ANLASSER				C3
Fahrzeuge/Modelle		**Anlassertyp**	**Klasse**	**Klima**
C3	**1.1i**	VALEO D7E16	**1**	**C,T,F**
		BOSCH A001 183 027F		
		MELCO M002T 13081		
		VALEO D6RA572	**3**	**GF**
	1.1i Klimaanlage 1.4i Klimaanlage 1.6i 16V Klimaanlage	VALEO D7E16	**1**	**C, T**
		BOSCH A001 183 027F		
		MELCO M002T 13081		
		VALEO D6RA572	**3**	**F, GF**
	1.4i 1.6i 16V	VALEO D7E16	**1**	**C, T**
		BOSCH A001 183 027F		
		MELCO M002T 13081		
		VALEO D7E23	**2**	**F**
		BOSCH E OAL 101 390		
		VALEO D6RA572	**3**	**GF**
	1.4i Automatik	VALEO D6RA572	**3**	**C, T, F, GF**
	1.4 HDi 1.4 HDi 16V	VALEO D6RA110	**4**	**C, T**
		VALEO D7GP09	**5**	**F, GF**

KLIMATISCHE BEDINGUNGEN: T (Warm), **C** (Gemäßigt), **F** (Kalt), **GF** (Sehr kalt)

XSARA	ANLASSER			
Fahrzeuge/Modelle		**Anlassertyp**	**Klasse**	**Klima**
XSARA	**1.4i 1.6i (Servo oder Klima)**	VALEO D7E16	**1**	**C, T**
		BOSCH A 001183 027 F		
		MELCO M002T13081		
		VALEO D6 RA 572	**3**	**F, GF**
	1.4i (Servo oder Klima)	VALEO D7E23	**2**	**C, T**
		BOSCH E OAL 101 390		
		VALEO D6RA572	**3**	**F, GF**
	1.6 i 1.6i Automatik	VALEO D6 RA 572		**F, GF, C, T**
	2.0i 16V 2.0i 16V Automatik EW10J4	VALEO D6 RA 72		**C, T**
		MELCO M000T82081		
		BOSCH E OAL 098 390		
		MELCO M 000 T 85 381	**4**	**F, GF**
	2.0i 16V XU10J4RS	VALEO D6 RA 661	**3**	**C, T**
		BOSCH A 001 110 140 F		
		BOSCH A 001 111 473	**4**	**F, GF**

KLIMATISCHE BEDINGUNGEN: T (Warm), **C** (Gemäßigt), **F** (Kalt), **GF** (Sehr kalt)

ANLASSER				XSARA
Fahrzeuge/Modelle		**Anlassertyp**	**Klasse**	**Klima**
XSARA	**1.9 D**	VALEO D6 RA 109	**4**	**C, T**
		BOSCH A 001 111 562F		
		MELCO M 001 T 80381		
		VALEO D7 R 26	**5**	**F**
		MELCO M 001 T 80481		
		VALEO D7 R 27	**6**	**GF**
	2.0 HDi 90 CV	VALEO D6 RA 109	**4**	**C, T**
		BOSCH A 001 111 562F		
		MELCO M 001 T 80381		
	2.0 HDi 110 CV	VALEO D7 R 27	**6**	**F, GF**
		VALEO D7 R 26	**5**	**C, T**
		MELCO M 001 T 80481		
		VALEO D7 R 27	**6**	**F, GF**
	2.0 HDi Automatik 110 CV	VALEO D7 R 27	**6**	**F, GF**
		MELCO A 001 236 000	**6+**	**F, GF**
	1.4 HDi	VALEO D6RA110	**4**	**C, T**
		VALEO D7GP09	**5**	**F, GF**

KLIMATISCHE BEDINGUNGEN: T (Warm), **C** (Gemäßigt), **F** (Kalt), **GF** (Sehr kalt)

XSARA PICASSO		ANLASSER		
Fahrzeuge/Modelle		**Anlassertyp**	**Klasse**	**Klima**
XSARA PICASSO	**1.6i (Servo oder Klimaanlage)**	VALEO D7E16	**1**	**C, T**
		BOSCH A 001 183 027F		
		MELCO M002T13081		
		VALEO D6RA572	**3**	**F, GF**
	1.6i (Servo und Klimaanlage)	VALEO D7E23	**2**	**C, T**
		BOSCH E OAL 101 390		
		VALEO D6RA572	**3**	**F, GF**
	1.8i 16V 2.0i 16V Automatik	VALEO D6 RA 72		**C, T, F**
		MELCO M000T82081		
		BOSCH E OAL 098 390		
		MELCO M 000 T 85 381	**4**	**GF**
	2.0 HDi	VALEO D6 RA 109		**C, T**
		BOSCH A 001 111 562F		
		MELCO M 001 T 80381		
		VALEO D7 R 27	**6**	**F, GF**

KLIMATISCHE BEDINGUNGEN: T (Warm), **C** (Gemäßigt), **F** (Kalt), **GF** (Sehr kalt)

Definitionen und Bezeichnungen

Die Kodifizierung der klimatischen Bedingungen ist folgende:

KLIMATISCHE BEDINGUNGEN:

C	: Warm (45 °C/37 °C)
T	: Gemäßigt (37 °C/17 °C)
F	: Kalt (17 °C/-25 °C)
GF	: Sehr kalt (< -25 °C)

Bedeutung der Abkürzungen:

BV	: Getriebe
M	: Schaltgetriebe
A	: Automatikgetriebe
Non – REFRI	: Ohne Klimaanlage
REFRI	: Mit Klimaanlage
DA	: Servolenkung
GEP	: Gruppe Elektropumpe
DP	: Doppellasche
3 Pts	: 3 Punkte
NC	: Nicht verkauft
TT	: Alle Modelle
N	: Niveau, SOP: Ohne Option; TOP: Alle Optionen
L.C.	: Heckscheibenheizung
DAG	: Linkslenkung
DAD	: Rechtslenkung

SAXO	GENERATOREN				
Mit Hilfe der Zuordnungstabelle der Benzin- oder Dieselmotoren lesen					
Motor Getriebe	Climat	OHNE KLIMAANLAGE		MIT KLIMAANLAGE	
		Ohne Servo oder Servo SAGINAW	Servo mit Elektropumpe	Ohne Servo oder Servo SAGINAW	Servo mit Elektropumpe
TU1JP Schaltgetriebe	C	7	7	8	9
	T			7	8
	F		8		
	GF				
TU3JP/TU5JP/ TU5JP4 Schaltgetriebe	C	7	7	8	9
	T			7	
	F		8		8
	GF				
TU3JP Automatik	C	7	8	8	9
	T		9		
	F	8			
	GF				
TUD5 Schaltgetriebe	C	7	7	8	9
	T			7	
	F				8
	GF		8	8	9

Bedeutung der Abkürzungen, siehe Seite: 433

GENERATOREN		SAXO
Mit Hilfe der Zuordnungstabelle der Benzin- oder Dieselmotoren lesen		
Motor Getriebe	**Climat**	**ALLE ANWENDUNGEN**
Alle TU TUD5 Schaltgetriebe	**T**	9

Bedeutung der Abkürzungen, siehe Seite: 433

C3	GENERATOREN					
Mit Hilfe der Zuordnungstabelle der Benzin- oder Dieselmotoren lesen						
Motor Getriebe	**Klima**	**OHNE KLIMAANLAGE**				
		Basis	**RT3 Niv.1 oder 2**	**RT3 Niv.3**	**Kältepaket**	**Pack Froid + RT3 Niv.1 oder 2**	**Kältepaket + RT3 Niv.3**
TU1JP Schaltgetriebe	C	6					6
	T						7
	F	7		7			
	GF			8			
TU3JP Schaltgetriebe	C	6					
	T						
	F	7		7			
	GF			8			
TU3JP Automatik	C	7			7		
	T						
	F				8		
	GF	8					
TU5JP4 Schaltgetriebe	C	6			6		
	T				7		
	F	7		7			
	GF			8			
TU5JP4 Autom. Schaltgetriebe	C	6	7		6	7	
	T	7			7		
	F				8		8
	GF	8					9
DV4TD - DV4TED4 - Schaltgetriebe	**C,T, F, GF**	15					
Bedeutung der Abkürzungen, siehe Seite: 433							

GENERATOREN — C3

Mit Hilfe der Zuordnungstabelle der Benzin- oder Dieselmotoren lesen

Motor Getriebe	Klima	mit KLIMAANLAGE					
		Basis	RT3 Niv.1oder 2	RT3 Niv.3	Kältepaket	Kältepaket + RT3 Niv.1 oder 2	Kältepaket + RT3 Niv.3
TU1JP Schaltgetriebe	C	8					
	T						
	F	7		7			
	GF			8			
TU3JP Schaltgetriebe	C	7	8		7	8	
	T		7			7	
	F						
	GF		8				
TU3JP Automatik	C	9					
	T	8		8			
	F	7					
	GF	8	8		9		
TU5JP4 Schaltgetriebe	C	8					
	T						
	F	7	7				
	GF		8				
TU5JP4 Autom. Schaltgetriebe	C	9	9		9		9
	T	8				8	
	F	7	8		8		8
	GF	8				9	
DV4TD - DV4TED4 - Schaltgetriebe	C,T, F,GF	15					

Bedeutung der Abkürzungen, siehe Seite: 433

XSARA	GENERATOREN

Mit Hilfe der Zuordnungstabelle der Benzin- oder Dieselmotoren lesen

Motor Getriebe	Klima	OHNE KLIMAANLAGE				MIT KLIMAANLAGE			
		Ohne Kältepaket		Kältepaket		Ohne Kältepaket		Kältepaket	
		Basis	RT2	Basis	RT2	Basis	RT2+NAV	Basis	RT2+NAV
TU3JP Schaltgetriebe	C	7			7	9			
	T					8			
	F					7			
	GF				8				
TU5JP4 Schaltgetriebe	C	7		7		9			
	T					8			
	F					7			7
	GF			8					8
TU5JP4 Automatik	C	8	8		8	9	12	9	12
	T	7					9		9
	F	8				8			
	GF				9				
EW10J4 Schaltgetriebe	C	NC				9	9	9	9
	T					8		8	
	F					7			8
	GF					8			
EW10J4 Automatik	C	NC				9	12		
	T						9		
	F					8			
	GF					9			
XU10J4RS Schaltgetriebe	C	NC				8			
	T								
	F								
	GF								

GENERATOREN									XSARA
Mit Hilfe der Zuordnungstabelle der Benzin- oder Dieselmotoren lesen									
Motor Getriebe	Klima	OHNE KLIMAANLAGE				MIT KLIMAANLAGE			
		Ohne Kältepaket		Kältepaket		Ohne Kältepaket		Kältepaket	
		Basis	RT2	Basis	RT2	Basis	RT2+NAV	Basis	RT2+NAV
DW8B Schaltgetriebe	C	8			8	9		9	
	T								
	F				9	8			
	GF	9				9			
DW10TD Schaltgetriebe	C	8(8)	9(8)	8(8)	9(8)	9(8)	12(8)	9(8)	12(8)
	T	15(9)	15(9)		15(12)	15(9)	15(9)		15(12)
	F		15(12)				15(12)		
	GF	12(8)				12(8)			
DW10ATED Schaltgetriebe	C	9(8)				9(8)	12(8)	9(8)	12(8)
	T	15(9)	15(9)	15(12)		15(9)	15(9)		15(12)
	F		15(12)				15(12)		
	GF	12(8)				12(8)			
DW10ATED Automatik	C	9(8)				15			
	T	15(12)				15(15)			
	F								
	GF	12(8)		15		15			
DV4TD Schaltgetriebe	C	NC				NC			
	T	15(15)				15(15)			
	F								
	GF	15				15			

HINWEIS: ( ) Zuordnung der Generatorklassen für die Innenraumheizung mit Brenner.

Bedeutung der Abkürzungen, siehe Seite: 433

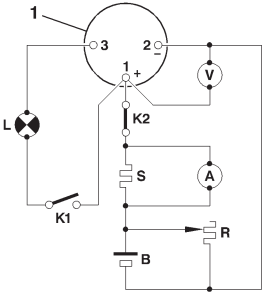
XSARA PICASSO	GENERATOREN			
Mit Hilfe der Zuordnungstabelle der Benzin- oder Dieselmotoren lesen				
Motor Getriebe	Klima	OHNE KLIMAANLAGE		MIT KLIMAANLAGE	
		Basis	Nav. + Autotelefon	Basis	Nav. + Autotelefon
TU5JP4 L3 und L4 Schaltgetriebe	C	NC		9	
	T	7	7	8	
	F				
	GF		8		
EW7J4/L4 Schaltgetriebe	C	7		9	
	T	8			
	F			8	
	GF				
DW10TD Schaltgetriebe	C	9		9	
	T	15		15	
	F				
	GF				

Bedeutung der Abkürzungen, siehe Seite: 433.

GENERATOREN									XSARA PICASSO
Mit Hilfe der Zuordnungstabelle der Benzin- oder Dieselmotoren lesen									
Motor Getriebe	Klima	OHNE KLIMAANLAGE				MIT KLIMAANLAGE			
		Basis	Sitzheizung	Nav.	Nav.+Sitzheizung	Basis	Sitzheizung	Nav.	Nav.+Sitzheizung
TU5JP/L4 Schaltgetriebe	C	NC				9			
	T	7							
	F	8				8			
	GF								
DW10TD Schaltgetriebe	C	NC				9			
	T	7			8				
	F	8				8			
	GF								
DW10ATED Schaltgetriebe	C	NC				12			
	T	8	8	8	8	9			
	F					8	8		
	GF		9		9		9		
DW10ATED Automatik	C	NC				15			
	T	15							
	F								
	GF								
DV4TD Schaltgetriebe	C	NC				15			
	T	15							
	F								
	GF								

Bedeutung der Abkürzungen, siehe Seite: 433.

ALLE TYPEN	LADESTROMKREIS - GENERATOR MIT MONOFUNKTIONSREGLER



A: Amperemeter
B: Batterie
G: Generator
L: Kontrollleuchte
K1 und K2: Schalter
R: Elektrische Ladung
S: Shunt **200mV/200A**
V: Voltmeter
1: Generator

D1AP025C

Ladeleistung des Generators überprüfen

Amperemeter **(A)**, Voltmeter **(V)** und Belastungswiderstand **(R)** oder ein entsprechendes Kombigerät, das aus den drei genannten Geräten besteht, wie abgebildet anschließen.

Motordrehzahl je nach Generatorklasse einstellen *(siehe Tabelle auf folgender Seite)* und Belastungswiderstand auf **U=13,5 Volt** einstellen; die Stromstärke ablesen.

Hinweis: Da der Erregerstrom die Ladekontrollleuchte durchfließt, muss sie beim Einschalten der Zündung aufleuchten und nach dem Anlassen erlöschen *(leicht beschleunigen)*.

Spannungsregler überprüfen

Belastungswiderstand auf Null stellen und alle Verbraucher ausschalten.
Der Regler ist defekt, wenn die Spannung bei Generatordrehzahl **3000/min U > 14,7 V** beträgt.

Anm.: Diese Tests sind bei betriebswarmem Motor und korrekt geladener Batterie durchzuführen.

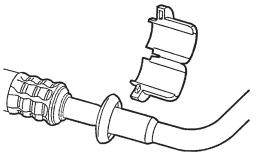
Methode zum Ablesen der Generatordrehzahl
Ein reflektierendes Plättchen an der Generatorscheibe anbringen.
Ein Stroboskop auf die Frequenz einstellen, die der Prüfdrehzahl entspricht
(z. B.: 2000/min = 2000/60 = 83 Hz)
Die Motordrehzahl einstellen, damit das Plättchen still stehend erscheint.

LADESTROMKREIS - GENERATOR MIT MONOFUNKTIONSREGLER								ALLE TYPEN
MINDESTLEISTUNG (in A)								
Generator-drehzahl	**Mindest-leistung**	**Klasse**						
		6	**7**	**8**	**9**	**12**	**15**	**18**
1800 tr/min	**11**	27	39	46	61	73	89	108
2000 tr/min	**12**	34	46	54	68	80	105	123
3000 tr/min	**13**	47	60	68.5	84	100	139	164
4000 tr/min	**14**	55	65	75	92	110	145	176
6000 tr/min	**15**	61	69	78.5	96	120	151	183
8000 tr/min	**16**	63	70	80	97	123	157	188
15000 tr/min	**17**	64	73	82	97	124	157	188
MINDEST-WIRKUNGSGRAD (in %)								
Generatordrehzahl		**Klasse**						
		6	**7**	**8**	**9**	**12**	**15**	**18**
1800 tr/min		49	50	52	57	58	60	61
2000 tr/min		48	49	51	54	55	57	60
3000 tr/min		45	46	48	51	52	54	56
4000 tr/min		43	44	46	48	50	52	53
6000 tr/min		39	40	42	43	48	50	50
8000 tr/min		26	37	39	40	45	48	48
15000 tr/min		24	25	27	29	34	38	38

ALLE TYPEN			VORGLÜHEN UND ANLASSEN		
Fahrzeuge/Modelle			**Glühkerzen**	**Glühzeitsteuergerät**	**Vor- /Nachglühen (Vorglühzeit bei 20°C)**
SAXO	**1.5 D**	**VJX**	BERU 0 100 226 371	NAGARES 960411-P	10s / 150s
			CHAMPION CH 185	CARTIER 735068	
C3	**1.4 HDi**	**8HW 8HX**	NGK YE04	NAGARES 960411-P	Steuerung durch Diesel-Einspritzsteuergerät
				CARTIER 735068	
	1.4 HDi 16v	**8HV 8HY**	NGK YE04	NAGARES 960411-P	
				NAGARES 960411-P	
XSARA	**1.9 D**	**WJY**	BERU 0 100 226 371	CARTIER 735068	10s/150s
			CHAMPION CH 185	NAGARES 960411-P	
	1.4 HDi	**8HZ**	NGK YE04	NAGARES 960411-P	Steuerung durch Diesel-Einspritzsteuergerät
				CARTIER 735068	
	2.0 HDi	**RHY**	CHAMPION CH170	CARTIER 735068	Steuerung durch Diesel-Einspritzsteuergerät
				NAGARES 960411-P	
	2.0 HDi	**RHZ**	CHAMPION CH 170	CARTIER 735068	Steuerung durch Diesel-Einspritzsteuergerät
				NAGARES 960411-P	
PICASSO	**2.0 HDi**	**RHY**	CHAMPION CH 170	CARTIER 735068	Steuerung durch Diesel-Einspritzsteuergerät
				NAGARES 960411-P	

KLIMAANLAGE R 134 a (FCKW-frei)				ALLE TYPEN		
				Compresseur		
Fahrzeug	Motorisierung	Datum	Kältemittelladung	Variabler Hubraum	Ölmenge cm^3	Ölkennzeichnung
SAXO	TU - TUD-TT	➔ AM 2000	850 g + 0 - 50 g	SD 6 V 12	135	SP 10
	TU TT	➔ AM 2001	825 g ± 25 g			
	TUD TT		795 g ± 25 g			
C3	Alle Typen	➔ 11/2001	625 + 0 - 50 g			
XSARA	TU EW	➔ 09/2000	590 g + 0 - 50 g			
	DW			SD 7 V 16		
	XU10		725 g + 0 - 50 g			
XSARA PICASSO	TU	➔ 12/1999	675 g ± 50 g	SD 6 V 12		
	EW7-DW10			SD 7 V 16		
	BRASILIEN Alle	➔ 03/2001	775 g ± 25 g			

ALLE TYPEN	BESONDERHEITEN - KLIMAANLAGE (R 134 a)



C5HP073C

Fahrzeuge		Werkzeuge zum Aus- und Einbau von Schnappverschlüssen		
		Ø Zoll	Ringfarbe	Werkzeugkoffer 4164.T
SAXO XSARA	TT	5/8	Schwarz	8005-T.A.
XSARA PICASSO	BP			
	HP	3/8	Rot	8005-T.C

Befestigungen des Klimaanlagenkompressors

WICHTIG: Den vorderen Teil des Kompressors (Seite Steuerzahnriemen) vor dem hinteren Teil des Kompressors anziehen

Anzugsdrehmoment (daNm)

	Anschlüsse	
Ø Leitung	Stahl/Stahl	Alu/Stahl
M 06	1,7 ± 0,3	1,3 ± 0,3
M 08	3,8 ± 0,3	2 ± 0,2
M 10	4 ± 0,3	2,5 ± 0,3

HINWEIS: Die Anschlüsse mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen und wenn möglich einen Gegenschlüssel verwenden.

HINWEIS: Für die Arbeitsgänge Entleeren, Trocknen *(leer)*, Kontrolle und Befüllung eines Systems *(Siehe BRE 0 290)* **ACHTUNG:** Füllmengen **R 134 a** *(Siehe Tabelle Seite: 445)*

«EUROCLIM»

Spezialwerkzeug

Werkzeug zum Aus- und Einbau von Dichtungen der Klimaanlag **: K.1702**

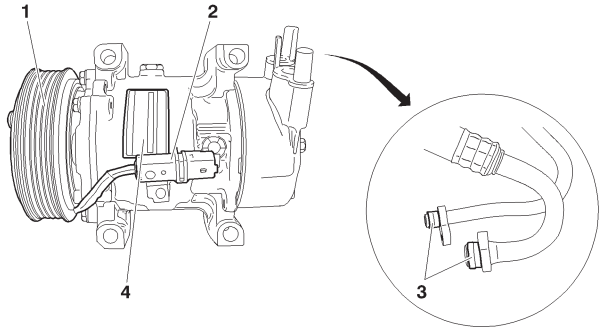
Dichtung MANULLI

XSARA PICASSO Motorisierungen:
NFV **: → 10/12/2001**
6FZ **: → 01/04/2002**
RHY **: → 04/11/2002**

Klimaanlagenkompressor

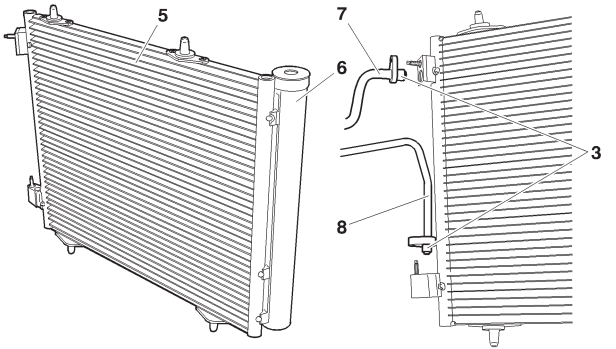
XSARA PICASSO Motorisierungen: **6FZ und RHY**
Wegfall des Kompressors **SD 6 V 12**
Ersetzt durch Kompressor **SD 7 V 16** **: → 04/11/2002**

Kompressor (Dichtung MANULLI)



Halt der Mitnehmerplatte **(1)** auf der Kompressorwelle durch Rillen.
Neue Steckverbindung **(2)**.
Neue Dichtungen **(3) MANULLI**
Identifizierungsetikett **(4)** des Klimaanlagenkompressors

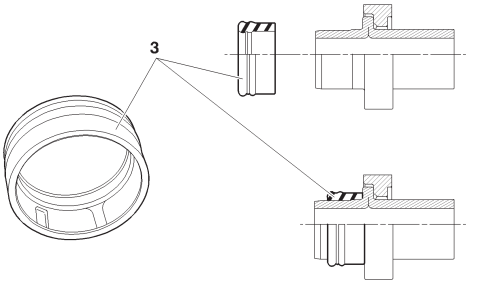
Kondensator (Dichtung MANULLI)



C5HP18VD

Der Kondensator **(5)** verfügt über einen Zylinder **(6)**, der die Funktion Vorratsbehälter des Kältemittels integriert und mit einem integrierten Filtereinsatz ausgestattet ist.
Eingang **(7)** und Ausgang **(8)** des Kondensators **(5)** sind mit neuen Dichtungen **(3)** ausgestattet.

Dichtungen (Dichtung MANULLI)

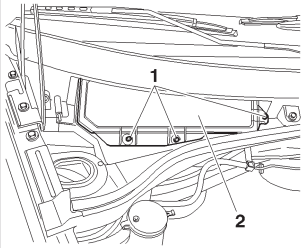


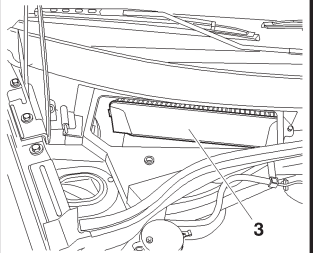
C5HP18XD

Kalibrierte **MANULLI**-Dichtung **(3)**.
Montagerichtung der Dichtung **(3)**.
Die Dichtung vor dem Einbau mit Kompressoröl **(SP10)** gut schmieren.

BESONDERHEITEN - KLIMAANLAGE (R 134 a)				ALLE TYPEN
Übersichtstabelle Pollenfilter				
Fahrzeug	**Ausstattung**	**Organummer**	**Filter vorhanden**	**Anmerkungen**
SAXO	Alle Modelle		**NEIN**	
C3			**JA**	
XSARA **XSARA PICASSO**	Ohne Klimaanlage		**JA** (Behr)	Außer Fahrschule
	Klimaanlage Basis		**JA** (größer)	
	Geregelte Klimaanlage		**JA** (Valeo)	
BERLINGO	Ohne Klimaanlage		**NEIN** (Valeo)	
	Klimaanlage Basis		**JA** (Valeo)	

Pollenfilter





Anm.: Der Pollenfilter befindet sich im Motorraum auf der rechten Seite.

Ausbau

Ausbauen:

- Die drei Schrauben **(1)**.
- Das Kunststoffgehäuse **(2)**.

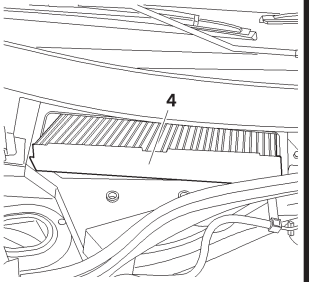
Die Klappe **(3)** aufklappen.

Den Pollenfilter **(4)** ausbauen.

Einbau

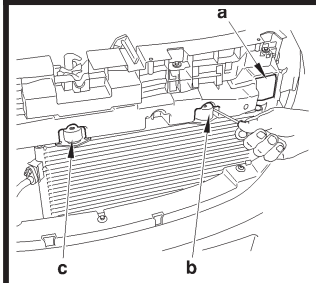
In der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus verfahren.

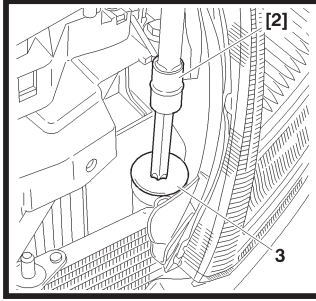
C4AP169C | C4AP16AC



C4AP16BC

Austausch der Filter- und Trocknerkartusche





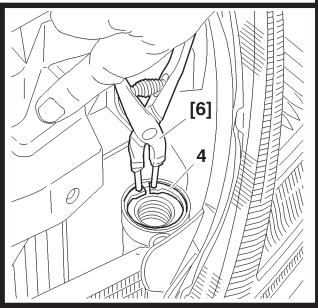
Spezialwerkzeuge

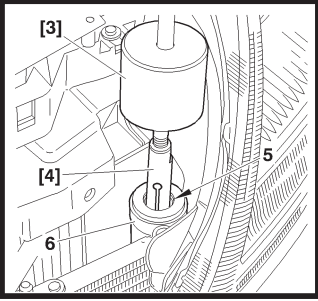
[1] Füllstation	: *(je nach Werkstattausrüstung)*
[2] Torx-Aufsatz	**: TORX 70 FACOM.**
[3] Schlagabzieher	**: 1671-T. Werkzeugkoffer 4114-T**
[4] Aufsatz **Ø 20**	**: 1671-T.D20.**
[5] Satz Verschlüsse	**: (-).0188.T.**
[6] Ringzange	**: FACOM.**

Ausbau

Druck aus dem Klimaanlagensystem mit Werkzeug **[1]** ablassen.
Den Kühlergrill ausbauen.
Bei **"a"** den Stift und die Kunststoffabdeckung ausbauen.
Den Kondensator bei **"b"** und **"c"** mit einem Schraubendreher ausrasten.
Den Kondensator nach vorn neigen.
Den Kondensator anheben und aushängen.
Die Umgebung des Verschlusses **(3)** reinigen.
Den Kunststoffverschluss **(3)** mit dem Werkzeug **[2]** ausbauen.
Den Sicherungsring **(4)** mit dem Werkzeug **[6]** ausbauen.
Das Werkzeug **[3]** und **[4]** in die Öffnung der Kartusche **(5)** einsetzen.
Die Kartusche aus dem Behälter **(6)** mit dem Werkzeug **[3]** und **[4]** herausziehen.
Den Behälter **(6)** mit dem Werkzeug **[5]** verschließen.

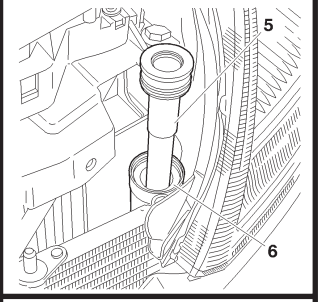
C4AP163C | C4AP164C

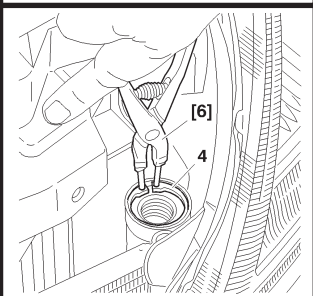




C4AP165C | C4AP166C

Austausch der Filter- und Trocknerkartusche





Einbau

Die neue Kartusche auspacken.
Die Kartusche, den Filter und die Dichtungen nicht verschmutzen.
Die Dichtungen leicht einölen *(Kompressoröl).*
Das Werkzeug **[5]** vom Behälter **(6)** abnehmen.
Die neue Kartusche **(5)** in den Behälter **(6)** einsetzen.
Den Sicherungsring **(4)** mit dem Werkzeug **[6]** einbauen.
Darauf achten, dass der Sicherungsring **(4)** korrekt in seiner Aufnahme sitzt.

ACHTUNG: Zwischen dem Auspacken der Kartusche (6) und ihrem Einbau dürfen nicht mehr als 5 Minuten vergehen.

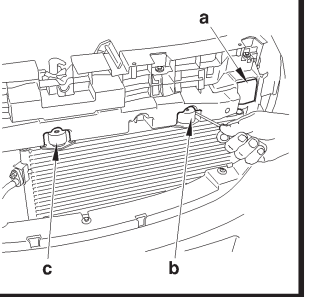
Einbauen:

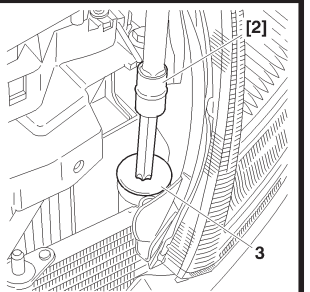
- Den Kunststoffverschluss **(3)** mit dem Werkzeug **[5]** – **Anzug 1,2 ± 0,1 daNm.**
- Den Kondensator (durch Drücken bei **"b"** und **"c"** einrasten.
- Die Kunststoffabdeckung und die Stifte bei **"a"**.
- Den Kühlergrill **(2)**.
- Die Schrauben **(1)**.

Durchführen:

- Eine Befüllung des System *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt).*
- Eine Überprüfung der einwandfreien Funktion der Klimaanlage *(siehe entsprechenden Arbeitsabschnitt).*

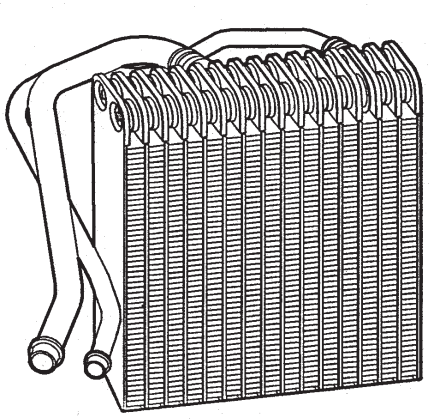
C4AP167C | C4AP165C





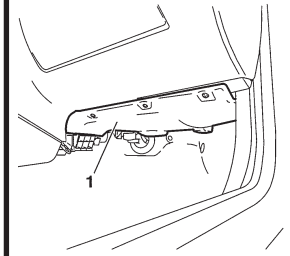
C4AP163C | C4AP164C

Plattenverdampfer BEHR

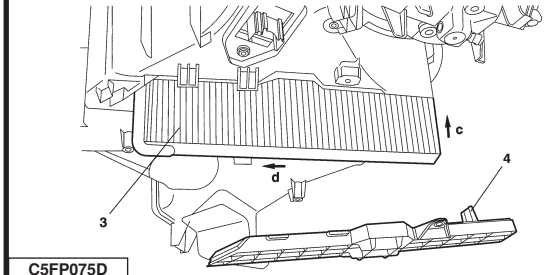


C5HP062C

Pollenfilter



C5HP07JC



C5FP075D

Ausbau - Einbau

Ausbauen:

- Die untere Verkleidung **(1)**.
- Den Deckel **(4)**.
- Den Pollenfilter **(3)**:

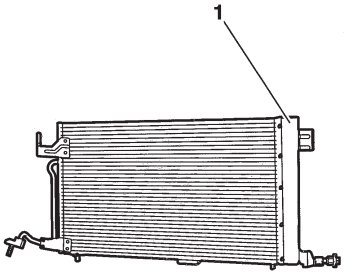
Betrifft Fahrzeuge mit einer Klimaanlage ohne Temperaturregelung.

Der Einbau eines neuen Pollenfilters erfordert die folgenden Arbeitsschritte:

- Den Pollenfilter nach oben einführen *(in Pfeilrichtung **"c"**)*
- Den Pollenfilter nach hinten schieben *(in Pfeilrichtung **"d"**)*
- Den Stift **(4)** am Deckel an der Vorderseite des Pollenfilters ausrichten *(**(4)** Stift am Deckel)*.

Kondensator mit integriertem Vorratsbehälter BEHR (16 Ti)

Benzinmotor

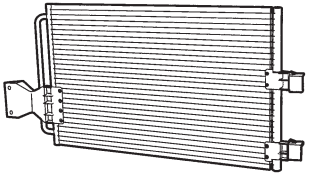


C5HP07BC

Der Kondensator verfügt über einen Zylinder **(1)**, der die Funktion Vorratsbehälter der Flüssigkeit integriert und mit einem integrierten Filtereinsatz ausgestattet ist.

HINWEIS: Sobald das Klimaanlagensystem länger als **5 Minuten** geöffnet war, muss die Einheit Filter-/Trocknereinsatz ausgetauscht werden.
(Kein Wechselintervall vorgesehen)

Dieselmotor

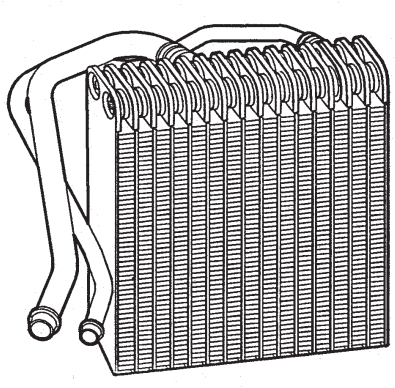


C5HP060C

Austauschanleitung des Filter-/Trocknereinsatzes

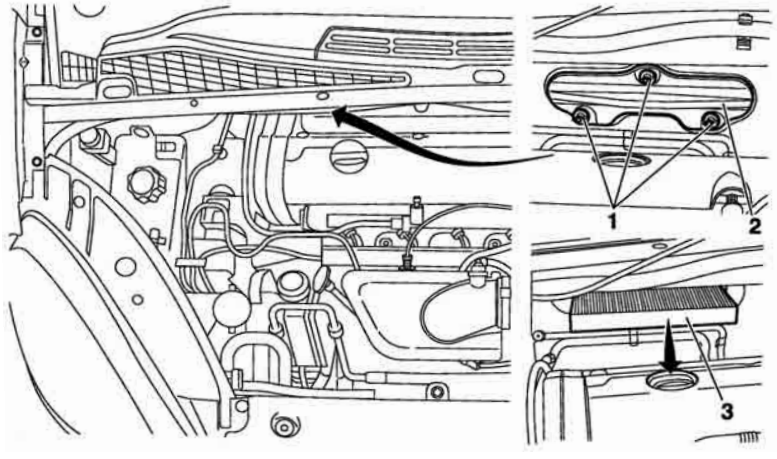
- Vor dem Abschrauben des Verschlusses *(TORX 70)* muss der Druck im Kältemittelsystem abgelassen werden.
- Den Verschluss abschrauben und das Gewinde des Verschlusses reinigen.
- Den Filter-/Trocknereinsatz heraus ziehen.
- Den Gewindebereich des Vorratsbehälters des Kondensators reinigen.
- Den neuen Filter-/Trocknereinsatz einbauen.
- Die Dichtringe am Verschluss mit Kompressoröl schmieren. *(neue Dichtungen).*
- Den Verschluss einschrauben und mit **1,4 ± 0,2 daNm** anziehen.

Plattenverdampfer BEHR



C5HP062C

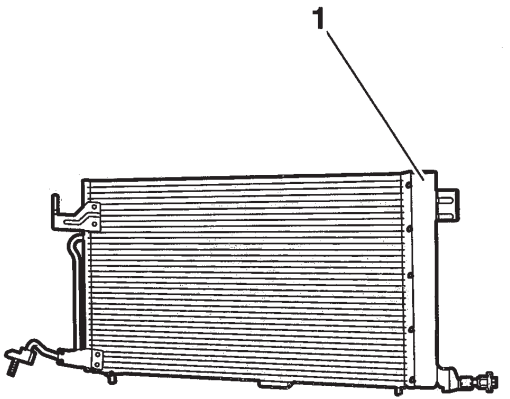
Pollenfilter



Ausbauen:
- Die drei Schrauben **(1)**.
- Den Deckel **(2)**.
- Den Pollenfilter ausbauen.

B1BP23ED

Kondensator mit integriertem Vorratsbehälter BEHR (16 Ti)



C5HP07BC

Der Kondensator verfügt über einen Zylinder **(1)**, der die Funktion Vorratsbehälter der Flüssigkeit integriert und mit einem integrierten Filtereinsatz ausgestattet ist.

HINWEIS: Sobald das Klimaanlagensystem länger als **5 Minuten** geöffnet war, muss die Einheit Filter-/Trocknereinsatz ausgetauscht werden.
(Kein Wechselintervall vorgesehen)

Austauschanleitung des Filter-/Trocknereinsatzes

- Vor dem Abschrauben des Verschlusses *(TORX 70)* muss der Druck im Kältemittelsystem abgelassen werden.
- Den Verschluss abschrauben und das Gewinde des Verschlusses reinigen.
- Den Filter-/Trocknereinsatz heraus ziehen.
- Den Gewindebereich des Vorratsbehälters des Kondensators reinigen.
- Den neuen Filter-/Trocknereinsatz einbauen.
- Die Dichtringe am Verschluss mit Kompressoröl schmieren *(neue Dichtungen)*.
- Den Verschluss einschrauben und mit **1,4 ± 0,2 daNm** anziehen.

Kompressorschmiermittel

WICHTIG: Das Kompressorschmiermittel ist extrem wasseranziehend, bei Eingriffen nur NEUE Gebinde verwenden.

Kontrolle des Kompressorölstands

Drei Fälle können unterschieden werden:
- **1)** Eingriff in das System ohne Vorliegen eines Lecks.
- **2)** Langsames Leck.
- **3)** Schnelles Leck.

1) Eingriff ohne Vorliegen eines Lecks.
a) Verwendung einer Entleerungs- und Auffangstation ohne Ölsammelgefäß
- Das System durch das **NIEDERDRUCKVENTIL** so langsam wie möglich entleeren, damit das Öl nicht aus dem Systemkreis entfernt wird.
- Das Befüllen des Systems mit Flüssigkeit **R 134 a** erfolgt ohne Zugabe von Öl.

b) Verwendung einer Entleerungs- und Auffüllstation mit Ölsammelgefäß
- Den Systemkreis der Flüssigkeit **R 134 a** gemäß den Anweisungen der Bedienungsanleitung der Station entleeren.
- Die aufgefangene Ölmenge messen.
- Die gleiche Menge **NEUES** Öl beim Befüllen des Systems mit Flüssigkeit **R 134 a** einfüllen.

c) Austausch eines Kompressors
- Den alten Kompressor ausbauen, entleeren und die Ölmenge messen.
- Den neuen Kompressor entleeren *(er wird ölbefüllt geliefert)* und die gleiche Menge **NEUES** Öl wie in dem alten Kompressor darin belassen.
- Das Befüllen des Systems mit Flüssigkeit **R 134 a** erfolgt ohne Zugabe von Öl.

Kontrolle des Kompressorölstands (Fortsetzung)

2) Langsames Leck

- Langsame Lecks führen nicht zu Ölverlust, gleiche Methode wie bei Eingriffen ohne Lecks verwenden.

3) Schnelles Leck

Bei einem solchen Vorfall kommt es zu Ölverlust und zu Lufteinschlüssen im System.

Daher muss Folgendes durchgeführt werden:

- Die Trocknerflasche austauschen.

- So viel Öl wie möglich ablassen *(beim Austausch des defekten Bauteils).*

Vor oder während der Befüllung des Systems mit Flüssigkeit **R 134 a 80 cm_ NEUES** Öl in das System einfüllen.

Prüfverfahren

Bedingungen im Fahrzeuginnenraum
Stellung der Bedienungselemente der Klimaanlage:

Maximale Kälte.
Maximale Gebläseleistung.
Luftverteilung auf "Belüftung" mit offenen Belüftungsdüsen.
Lufteinlassklappe in Stellung Außenluftzufuhr stellen.

ACHTUNG: Bei **RFTA**-Klimaanlagen **(1)** den Stecker des Lufteinlassmotors abziehen und darauf achten, dass er in Stellung Außenluftzufuhr steht.
(1) RFTA = vollautomatische Klimaanlage.

Prüfverfahren:
Wenn alle genannten Bedingungen erfüllt sind, in der folgenden Reihenfolge verfahren:
Die Werkstatttemperatur ca. einen Meter vor dem Lufteinlassgitter des Fahrzeugs messen.
Den Motor starten *(ohne Klimaanlage und ohne Gebläse)* und das Einschalten der ersten Stufe der Kühlerventilatorgruppe abwarten *(wenn der Temperaturanstieg des Motors schwierig ist, darf die Motordrehzahl auf **2000**/**min** gesteigert werden)*.
Sobald der Motorraum aufgewärmt ist, zum Leerlauf zurückkehren und mit der Prüfung beginnen.

Die Klimaanlage einschalten und die Motordrehzahl auf **2500**/**min** regeln. Bei einer Außentemperatur von **40 °C** muss die Motordrehzahl auf **2000**/**min** zurück genommen werden, um das Abschalten des Kompressors durch die Hochdrucksicherheit zu vermeiden.

Nach **3 Minuten** Betrieb die **3** folgenden Parameter ermitteln:
Die Temperatur der an den **2** mittleren Belüftungsdüsen eingeblasenen Luft *(Daraus den Durchschnitt errechnen)*.
Den Hochdruck am Schnappverschluss
(Eingang des Expansionsventils)
Den Niederdruck am Schnappverschluss
(Ausgang des Expansionsventils)
HINWEIS: Niederdruck und Hochdruck sind absolute Drücke.
Bei der Messung der Temperatur der eingeblasenen Luft den Kontakt zwischen dem Thermoelement und den Belüftungsdüsen vermeiden.

Am Ende der Prüfung bei **RFTA**-Fahrzeugen nicht vergessen, den Stecker des Lufteinlassmotors wieder anzuschließen.

TEMPERATURKONTROLLEN (Fortsetzung)

			Fahrzeug mit Flüssigkeit R 134 a (Kompressor mit variablem Hubraum)					
Außentemperatur in °C			40	35	30	25	20	15
Temperatur an den mittleren Düsen in °C	Fahrzeug	Motorisierung						
	SAXO	Alle	17 ± 3	13 ± 3	11 ± 3	9 ± 3	8 ± 3	
	C3	Alle Typen	18,5 ± 2	15 ± 2	12,5 ± 2	10 ± 2	8,5 ± 2	6,5 ± 2
	XSARA	TU	18 ± 2	17 ± 2	14,5 ± 2	11 ± 2	8,5 ± 2	8 ± 2
		EW	19 ± 2	18 ± 2	15 ± 2	12 ± 2	10 ± 2	
		DW	15 ± 2	15,5 ± 2	11 ± 2	9 ± 2	7 ± 2	5 ± 2
	XSARA PICASSO	Alle	22 ± 3	16 ± 3	12,5 ± 3	10 ± 3	8 ± 3	6,5 ± 3

Hinweis:
Generell gilt: die den Lüftern zugeführte Luft ist zwischen 5°C - 8°C warm.

KONTROLLE - WIRKSAMKEIT KLIMAANLAGENSYSTEM

ALLE TYPEN

KONTROLLE DER DRÜCKE

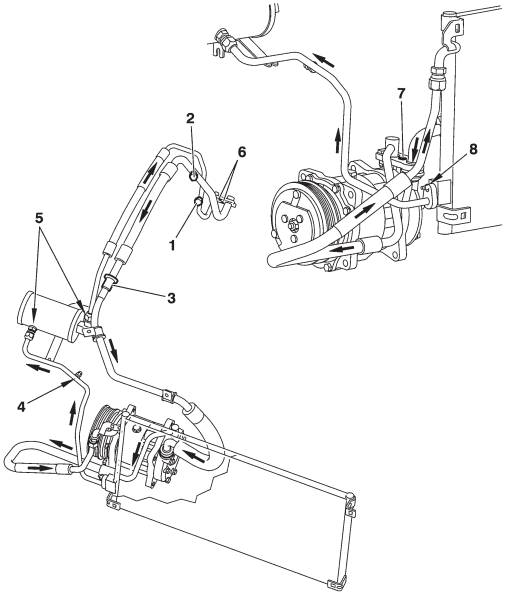
SPEZIALWERKZEUGE - **1** Füllstation
- **2** Thermometer

Gemäß den Vorbedingungen, der Fahrzeugausstattungen und der Kontrolle *(siehe Tabelle)* verfahren: Nach **drei Minuten** Betrieb der Klimaanlage die folgenden Parameter ermitteln:

- Die Temperatur der an den mittleren Belüftungsdüsen eingeblasenen Luft *(Siehe Tabelle)*
- Den Hochdruck
- Den Niederdruck

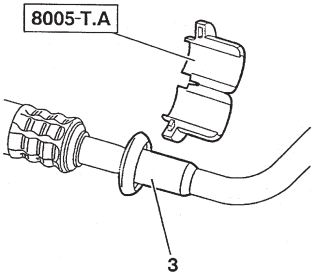
Die ermittelten Werte mit der unten stehenden Tabelle oder den Kurven vergleichen.

			Fahrzeug mit Flüssigkeit R 134 a (Kompressor mit variablem Hubraum)					
Außentemperatur in °C			**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
	Fahrzeug	**Motoren**						
Hochdruck (Bars)	**SAXO**	**Alle Modelle**	20 ± 3	18 ± 3	16 ± 3	13 ± 3	11 ± 3	9 ± 3
Niederdruck (Bars)			3 ± 0,3					
Hochdruck (Bars)	**C3**	**Alle Typen**	14,5 ± 2	17,6 ± 2	20 ± 2	21,4 ± 2	23,6 ± 2	25,2 ± 2
Niederdruck (Bars)			2,4 ± 0,2		2,5 ± 0,2	2,8 ± 0,2	3 ± 0,2	3,5 ± 0,2
Hochdruck (Bars)	**XSARA**	**TU**	23 ± 2	22,5 ± 2	20 ± 2	17 ± 2	15,5 ± 2	14,5 ± 2
Niederdruck (Bars)			3,8 ± 0,2	3,6 ± 0,2	3,5 ± 0,2	3,1 ± 0,2	3 ± 0,2	2,9 ± 0,2
Hochdruck (Bars)		**EW**	24,5 ± 2		21,5 ± 2	18,5 ± 2	17 ± 2	15,5 ± 2
Niederdruck (Bars)			4± 0,2	3,8 ± 0,2	3,5 ± 0,2	3,2 ± 0,2		3 ± 0,2
Hochdruck (Bars)		**DW**	21,5 ± 2	22,5 ± 2	20 ± 2	18 ± 2	16,5 ± 2	15,6 ± 2
Niederdruck (Bars)			3,2 ± 0,2	3,3 ± 0,2	3 ± 0,2	2,8 ± 0,2		2,6 ± 0,2
Hochdruck (Bars)	**XSARA PICASSO**	**TU EW**	25,5 ± 3	20,5 ± 3	18 ± 3	20 ± 3	13,5 ± 3	11 ± 3
Niederdruck (Bars)			4 ± 0,3	3,5 ± 0,3	3 ± 0,3			
Hochdruck (Bars)		**DW**	25 ± 3	22,5 ± 3	20 ± 3		17 ± 3	15 ± 3
Niederdruck (Bars)			4 ± 0,3	3,5 ± 0,3	3 ± 0,3			



C5HP15UP

Schnappverschluss

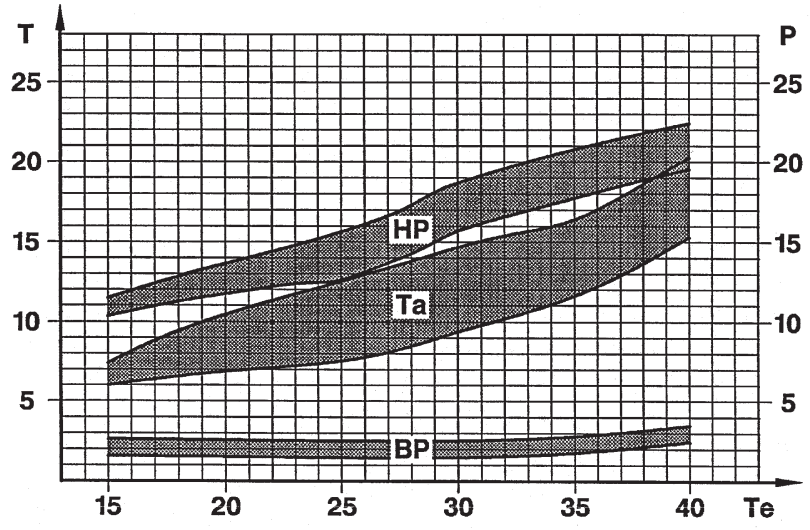


C5HP12EC

Anzugsdrehmomente (daNm)

(1) Hochdruckventil
(2) Niederdruckventil
(3) Schnappverschluss
(4) Druckschalter *(1 Dichtung Ø 10,82)*
(5) Trocknerflasche *(2 Dichtung Ø 7,65)*
(6) Expansionsventil **Anzug 0,43 daNm ± 0,1**
(1 Dichtung Ø 7,65-1 Dichtung Ø 16,5)
(7) Kompressor Flanschbefestigung **3 ± 0,8 daNm**
(2 Dichtungen Ø 20)
(8) *(Runddichtung Ø 7,65)*

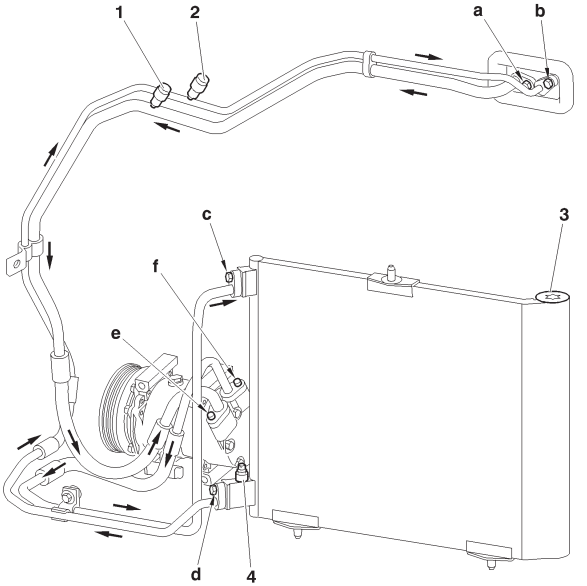
Kontrollen: Klimaanlagensystem



Legende

T = Skala für Temperatur **(°C)** und Hochdruck **(bar)**.
P = Skala für Niederdruck **(bar)**
Te = Skala Außentemperatur **(°C)**
HP = Druck am Kompressorausgang **(bar)**
TA = Durchschnittstemperatur der an den mittleren Belüftungsdüsen eingeblasenen Luft **(°C)**
BP = Druck am Kompressoreingang **(bar)**

C5HP067D



C5HP17SP

(1) Niederdruckventil

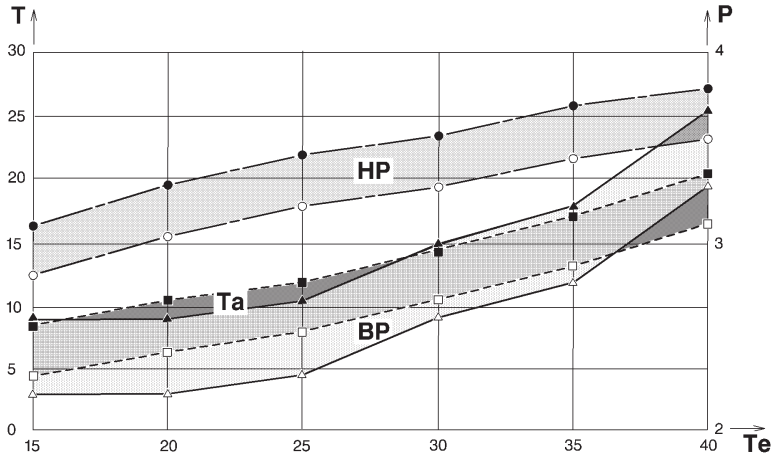
(2) Hochdruckventil

(3) Filter

(4) Druckschalter

Anzugsdrehmoment daNm

(a)	**: 0,6**
(b)	**: 0,6**
(c)	**: 0,6**
(d)	**: 0,6**
(e)	**: 0,6**
(f)	**: 0,6**



C5HP18GD

Legende

T/P = Skala von: Durchschnittstemperatur **(°C)** an den Belüftungsdüsen und Hochdruck **(bar)**

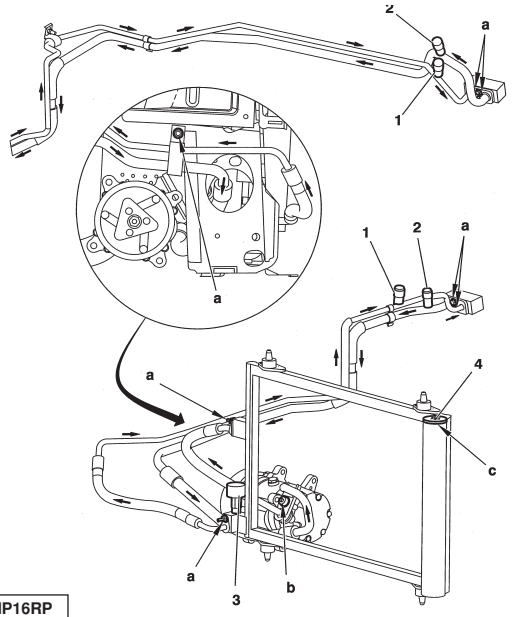
P = Skala für Niederdruck **(bar)**

Te = Skala Außentemperatur **(°C)**

HP = Druck am Kompressorausgang **(bar)**

BP = Druck am Kompressoreingang **(bar)**

TA = Durchschnittstemperatur der an den mittleren Belüftungsdüsen eingeblasenen Luft



C5HP16RP

Montageplan des Klimaanlagensystems

Zwei Lösungen:

1) Lösung **«MANULLI»**, mit Kompressor **«NON EUROCLIM»** *(Runddichtungen).*

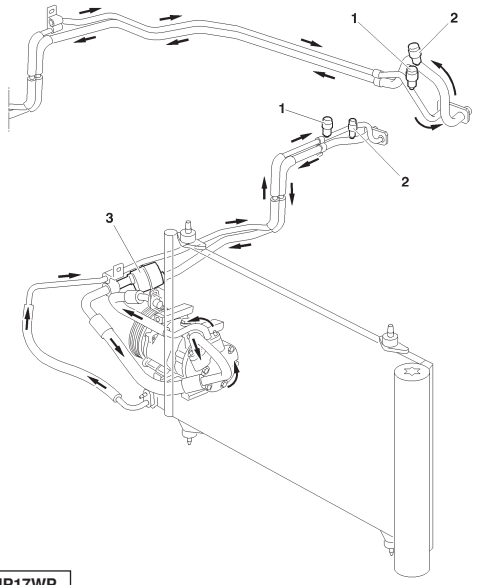
2) Lösung **«EATON»**, mit Kompressor **«EUROCLIM»** *(vierblattförmige Dichtungen).*

(1) - Hochdruckventil
(2) - Niederdruckventil
(3) - Druckschalter
(4) - Trocknerflasche

Anzugsdrehmomente daNm

(a) 0,8
(b) 4 ± 0,4
(c) 0,8

A Rechtslenkung



C5HP17WP

Montageplan des Klimaanlagensystems

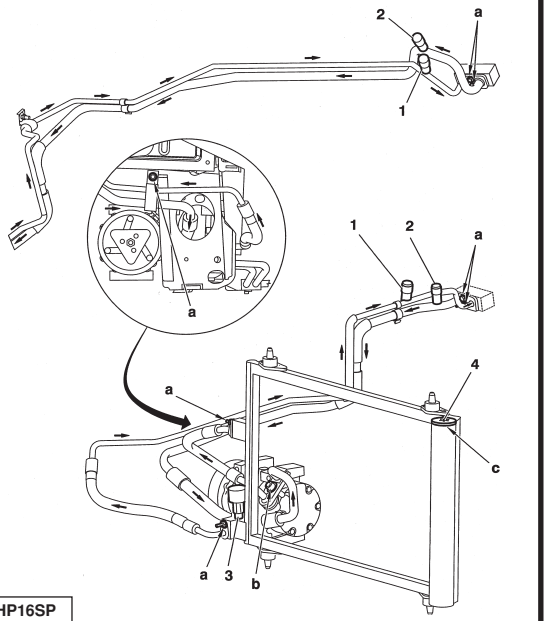
Lösung:
1) Lösung **«EATON»**, mit Ausgleichsbehälter und Kompressor **«EUROCLIM»** *(vierblattförmige Dichtungen).*

(1) - Hochdruckventil
(2) - Niederdruckventil
(3) - Ausgleichsbehälter

Anzugsdrehmomente daNm

(a) 0,8
(b) 4 ± 0,4
(c) 0,8

A Rechtslenkung



C5HP16SP

Montageplan des Klimaanlagensystems

Zwei Lösungen:

1) Lösung **«MANULLI»**, mit Kompressor **«NON EUROCLIM»** *(Runddichtungen).*

2) Lösung **«EATON»**, mit Kompressor **«EUROCLIM»** *(vierblattförmige Dichtungen).*

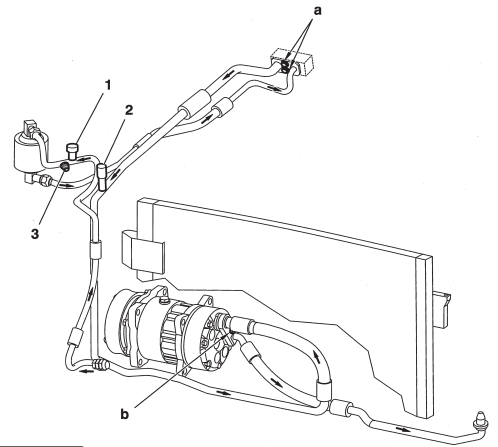
(1) - Hochdruckventil
(2) - Niederdruckventil
(3) - Druckschalter
(4) - Trocknerflasche

Anzugsdrehmomente daNm

(a) 0,8
(b) 4 ± 0,4
(c) 0,8

A Rechtslenkung





C5HP16VP

Montageplan des Klimaanlagensystems

Zwei Lösungen:

1) Lösung **«MANULLI»**, mit Kompressor **«NON EUROCLIM»** *(Runddichtungen).*

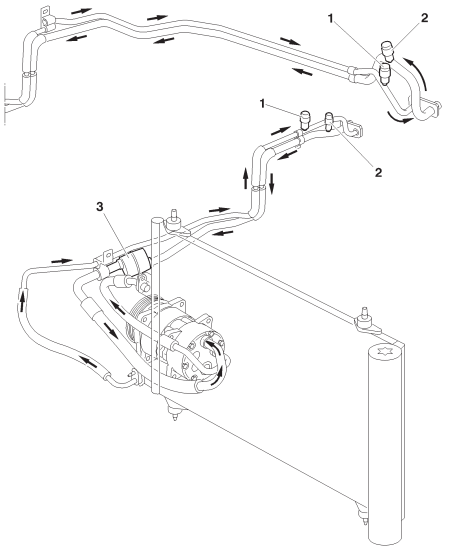
2) Lösung **«EATON»**, mit Kompressor **«EUROCLIM»** *(vierblattförmige Dichtungen).*

(1) - Hochdruckventil
(2) - Niederdruckventil
(3) - Druckschalter
(4) - Trocknerflasche

Anzugsdrehmomente daNm

(a) 0,8
(b) 4 ± 0,4
(c) 0,8

A Rechtslenkung



C5HP17XP

Montageplan des Klimaanlagensystems

Drei Lösungen:

1) Lösung **«MANULLI»**, mit Kompressor **«NON EUROCLIM»** *(Runddichtungen).*

2) Lösung **«EATON»**, mit Ausgleichsbehälter und Kompressor **«EUROCLIM»** *(vierblattförmige Dichtungen).*

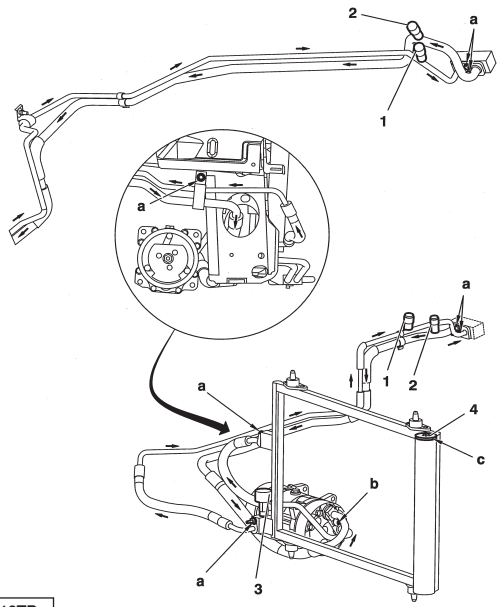
3) Lösung **«EATON»**, mit Ausgleichsbehälter und Kompressor **«NON EUROCLIM»** *(Runddichtungen).*

(1) - Hochdruckventil
(2) - Niederdruckventil
(3) - Ausgleichsbehälter

Anzugsdrehmomente daNm

(a) 0,8
(b) 4 ± 0,4
(c) 0,8

A Rechtslenkung



C5HP16TP

Montageplan des Klimaanlagensystems

Zwei Lösungen:

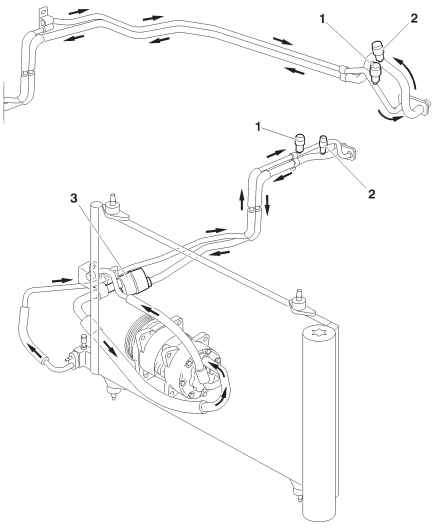
1) Lösung **«MANULLI»**, mit Kompressor **«NON EUROCLIM»** *(Runddichtungen).*
2) Lösung **«EATON»**, mit Kompressor **«EUROCLIM»** *(vierblattförmige Dichtungen).*

(1) - Hochdruckventil
(2) - Niederdruckventil
(3) - Druckschalter
(4) - Trocknerflasche

Anzugsdrehmomente daNm

(a) 0,8
(b) 4 ± 0,4
(c) 0,8

A Rechtslenkung



C5HP17YP

Montageplan des Klimaanlagensystems

Drei Lösungen:

1) Lösung **«MANULLI»**, mit Kompressor **«NON EUROCLIM»** *(Runddichtungen).*

2) Lösung **«EATON»**, mit Ausgleichsbehälter und Kompressor **«EUROCLIM»** *(vierblattförmige Dichtungen).*

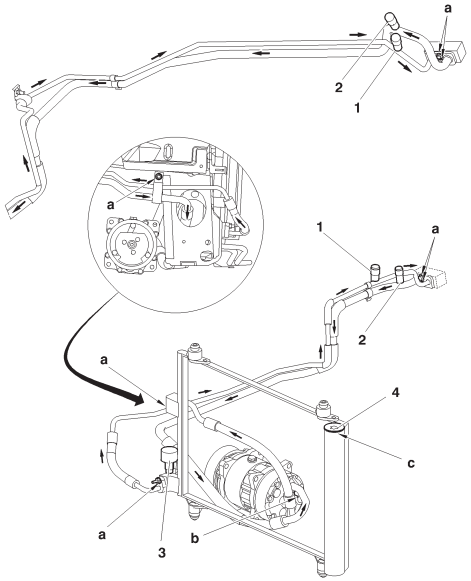
3) Lösung **«EATON»**, mit Ausgleichsbehälter und Kompressor **«NON EUROCLIM»** *(Runddichtungen).*

(1) - Hochdruckventil
(2) - Niederdruckventil
(3) - Ausgleichsbehälter

Anzugsdrehmomente daNm

(a) 0,8
(b) 4 ± 0,4
(c) 0,8

A Rechtslenkung



C5HP16UP

Montageplan des Klimaanlagensystems

Zwei Lösungen:

1) Lösung **«MANULLI»**, mit Kompressor **«NON EUROCLIM»** *(Runddichtungen).*

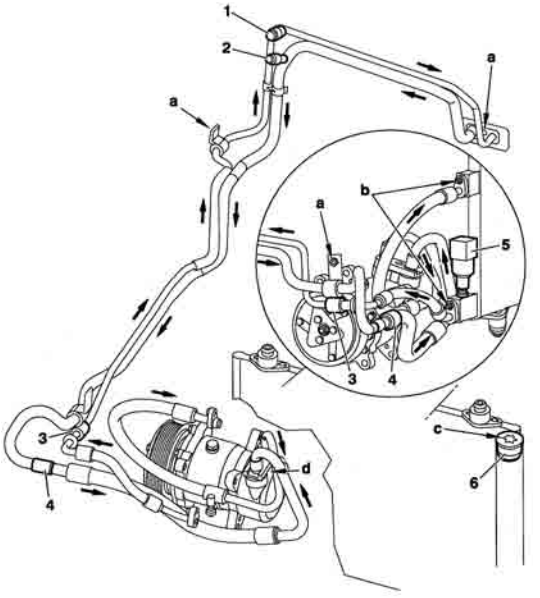
2) Lösung **«EATON»**, mit Kompressor **«EUROCLIM»** *(vierblattförmige Dichtungen).*

(1) - Hochdruckventil
(2) - Niederdruckventil
(3) - Druckschalter
(4) - Trocknerflasche

Anzugsdrehmomente daNm

(a) 0,8
(b) 4 ± 0,4
(c) 0,8

A Rechtslenkung

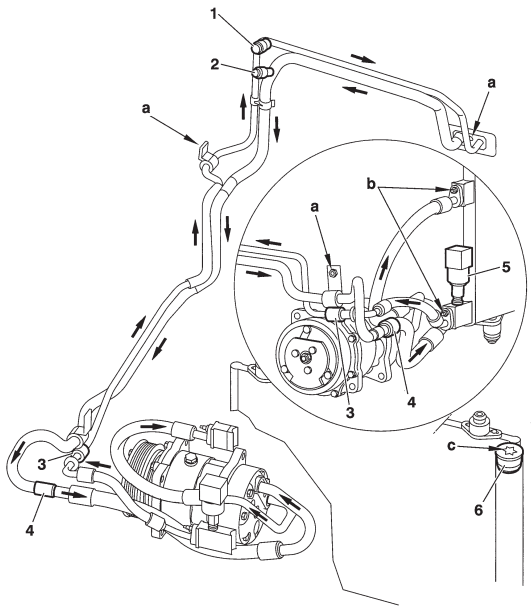


C5HP13PP

(1) Hochdruckventil
(2) Niederdruckventil
(3) Schnappverschluss Hochdruck (Werkzeug **8005 T.C**).
(4) Schnappverschluss Niederdruck (Werkzeug **8005 T.A**).
(5) Druckschalter **1,8 ± 0,6 daNm**
(6) Verschluss Filter-/Trocknereinsatz.

Anzugsdrehmomente daNm

(a) 0,8 ± 0,1
(b) 0,5 ± 0,1
(c) 1,4 ± 0,2.
(d) 2,5 ± 0,25.



C5HP13QP

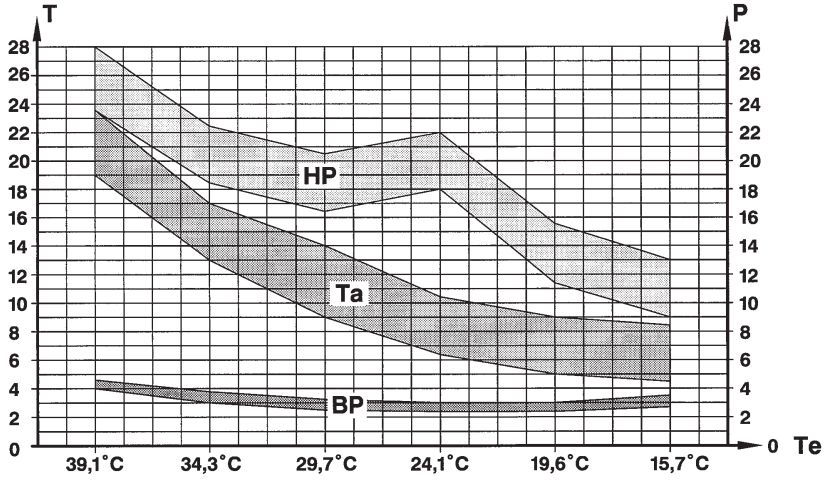
(1) Hochdruckventil
(2) Niederdruckventil
(3) Schnappverschluss Hochdruck (Werkzeug **8005 T.C**).
(4) Schnappverschluss Niederdruck (Werkzeug **8005 T.A**).
(5) Druckschalter **1,8 ± 0,6 daNm**
(6) Verschluss Filter-/Trocknereinsatz.

Anzugsdrehmomente daNm

(a) 0,8 ± 0,1
(b) 0,5 ± 0,1
(c) 1,4 ± 0,2.

Befestigung Kompressorflansch
Hochdruck Niederdruck **HP BP 2,5 ± 0,25**

Kontrollen: Klimaanlagensystem



Legende

T/P = Skala von:
- Durchschnittstemperatur **(°C)** an den Belüftungsdüsen
- Hochdruck **(bar)**
- Niederdruck **(bar)**

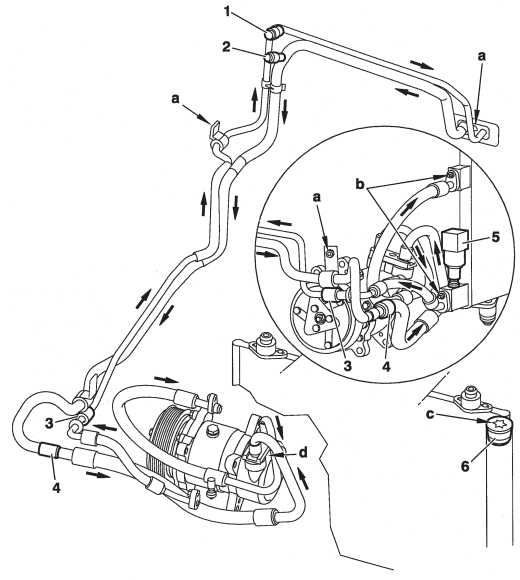
Te = Skala Außentemperatur **(°C)**

HP = Druck am Kompressorausgang **(bar)**

BP = Druck am Kompressoreingang **(bar)**

TA = Durchschnittstemperatur der an den mittleren Belüftungsdüsen eingeblasenen Luft

C5HP150D



C5HP13RP

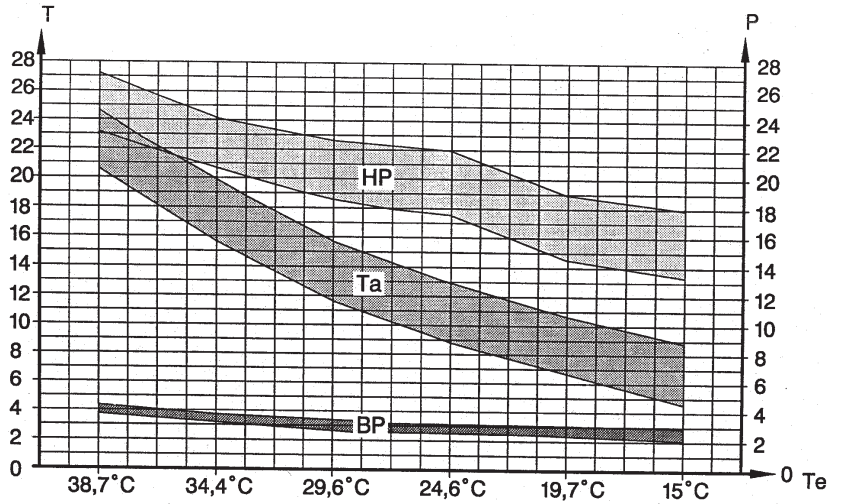
(1) Hochdruckventil
(2) Niederdruckventil
(3) Schnappverschluss Hochdruck (Werkzeug **8005 T.C**).
(4) Schnappverschluss Niederdruck (Werkzeug **8005 T.A**).
(5) Druckschalter **1,8 ± 0,6 daNm**
(6) Verschluss Filter-/Trocknereinsatz.

Anzugsdrehmomente daNm

(a) 0,8 ± 0,1
(b) 0,5.± 0,1
(c) 1,4 ± 0,2.

Befestigung Kompressorflansch
Hochdruck Niederdruck **HP BP 4,2 ± 0,15.**

Kontrollen: Klimaanlagensystem



Legende

T/P = Skala von:
- Durchschnittstemperatur **(°C)** an den Belüftungsdüsen
- Hochdruck **(bar)**
- Niederdruck **(bar)**

Te = Skala Außentemperatur **(°C)**

HP = Druck am Kompressorausgang **(bar)**

BP = Druck am Kompressoreingang **(bar)**

TA = Durchschnittstemperatur der an den mittleren Belüftungsdüsen eingeblasenen Luft

C5HP14ZD